8

Beiträge
zur Lehre
vom
primären Oesophaguscarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der hohen medicinischen Facultät der Georgia-Augusta

vorgelegt von

Friedrich Cölle

aus Ahlden.

Göttingen,

Druck der Univ.-Buchdruckerei von E. A. Huth.

1887.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Bei der vorliegenden Arbeit, welche Herr Professor Ebstein mir zu überweisen die Güte hatte, ist das gesammte Material der medizinischen und chirurgischen Klinik sowie das des pathologischen Instituts zu Göttingen und zwar vom 1. April 1877 bis zum 1. April 1886 benutzt worden.

Es kamen in dieser Zeit zur klinischen Beobachtung 73 Fälle von Oesophaguscarcinom; davon kamen 69 auf die medizinische, 4 auf die chirurgische Klinik. Es wird mir aus naheliegenden Gründen gestattet sein, die 4 chirurgischen Fälle für meine Statistik zu benutzen.

Es soll in dieser Arbeit der primäre Oesophaguskrebs behandelt werden; da nun intra vitam eine -Differential diagnose zwischen primärem und dem sehr seltenen secundären mit Sicherheit nicht gestellt werden kann, so werde ich die klinisch beobachteten Fälle, wenn nicht gewichtige Gründe dagegen sprachen, stillschweigend als primäre Carcinome ansehen.

Von den obenerwähnten Fällen kamen 12 zur Section, die übrigen Patienten verliessen mehr oder weniger früh das Hospital, meist von der Hoffnungslosigkeit ihres Leidens überzeugt.

Ausserdem stehen mir an nicht klinischen Sectionen zur Verfügung 5 Fälle primären Oesophaguscarcinoms, schliesslich 9 von auswärts an das hiesige pathologische Institut frisch übersandte Präparate.

Es ergiebt dies ein Sectionsmaterial von 26 Fällen.

Was zunächst die Häufigkeit des Oesophaguscarcinoms betrifft, so ist zu constatieren, dass diese Krankheit wenigstens in der Göttinger Klinik durchaus nicht zu den seltensten gehört.

Es wurden in dem in Frage stehenden Zeitraum 7044 Kranke in der mediz. Klinik behandelt, 4049 auf der männlichen, 2995 auf der weiblichen Abtheilung. Es ergiebt sich daraus, dass das Oesophaguscarcinom 1,04 % beansprucht. Anders gestaltet sich der Prozentsatz, wenn man die männl. und weibl. Abtheilung jede für sich ins Auge fasst. Es waren nämlich von den betreffenden Kranken 56 männl., 17 weibl. Geschlechts. Daraus ergiebt sich bei Männern 1,38 % bei Weibern 0,57 %; mithin kam der Oesophaguskrebs etwa 2½mal so häufig bei Männern als bei Weibern vor.

An Sectionsmaterial sind, wie oben gesagt, 12 klinische und 5 nicht klinische Fälle primären Oesophaguskrebses vorhanden. Das ergiebt die Summe von 17 Fällen auf das gesammte Material von 1650 Sectionen in dem Zeitraum vom 1. April 1877 bis dahin 1886 = 1,03 %. Es ist dies ein sehr hoher Prozentsatz im Vergleich mit der Zenkerschen Statistik, welcher unter 5079 Sectionen nur 13 primäre Oesophaguskrebse sah = 0,25 %.

Es scheint daraus mit Sicherheit hervorzugehen, dass in den Bezirken, die den Bestand der Göttinger Klinik, bezw. des pathologischen Instituts stellen, der Oesophaguskrebs eine verhältnismässig häufige Erkrankung ist, wenigstens im Vergleich mit den Districten, die das Zenkersche Sectionsmaterial lieferten. Was die Bevorzugung des männlichen Geschlechts betrifft, so kann darauf noch aus dem ganzen Material an klin. Beobachtungen, Sectionen und zugesandten Präparaten geschlossen werden. Es kamen

auf 73 klin. Fälle	56 Männl.	17 Weibl.
„ 5 nicht klin. Sectionen	4 „	1 „
„ 6 Präparate mit Angabe des Geschlechts	6 „	
„ 84 Fälle:	66 „	18 „

d. h., die Männer waren $3^{2}/_{3}$mal häufiger betroffen als die Weiber.

Petri hatte unter	44	Fällen 41	Männer 3	Weiber
Zenker	„ 15	„ 11	„ 4	„
Im Gött. path. Institut	„ 23	„ 19	„ 4	„

Summa: Von 82 Fällen betrafen 71 die Männer, nur 11 die Frauen. Demnach ist das prozent. Verhältnis 86,6 : 13,4 d. h. das männl. Geschlecht ist 6—7mal häufiger befallen als das weibliche. Es wurden nur klinisch beobachtet 61 Fälle, davon waren 47 M. u. 14 W. Mit jenen 82 Fällen zusammengestellt ergeben sich 143 Fälle, davon 118 M. u. 25 W., das giebt ein prozent. Verhältnis von 82,4 : 17,5. Demnach ist das männl. Geschlecht beinahe 5mal so häufig als das weibl. befallen.

Es wäre ja denkbar, dass die offenbare grössere Disposition des männl. Geschlechts, wie Zenker meint, darin ihren Grund hat, dass die Männer grösstenteils ihrer Speiseröhre mehr zumuten, wenn man überhaupt ein mechanisches oder chemisches Moment für die Entstehung des Krebses verantwortlich machen will. So hat man reichlichen Alkoholgenuss als ein ätiologisches Moment betrachtet. Das wird jedoch durch unsere vorliegende Statistik nicht bestätigt, da von den Erkrankten nur 2 als Potatoren bezeichnet sind.

Dass irgend ein Beruf besonders disponierte, ist aus dem Material durchaus nicht ersichtlich. Naturgemäss

lieferte bei uns der Arbeiterstand das grösste Material. Ueberhaupt sind ätiologische Gründe, abgesehen von der Altersdisposition, mit Sicherheit nicht zu finden.

Wie man den Alkoholgenuss nicht nur als ein rein chemisch wirkendes Moment betrachtet hat, sondern auch als ein Gift, welches die Widerstandsfähigkeit des Organismus, wie dies Fritsche sehr richtig hervorhebt, herabsetzt und dadurch das Individium gleichsam in eine höhere Altersstufe versetzt, so ist es vielleicht, zumal in unserer Zeit, wo so oft von dem Kampfe der Zellen ums Dasein, von ihrer Widerstandsfähigkeit kleinsten Organismen gegenüber, die Rede ist, auch von Interesse zu erfahren, welche Krankheiten etwa die von Oesophaguscarcinom befallenen Individuen früher durchgemacht, oder von welchen sie gleichzeitig befallen waren. Dabei bin ich selbstverständlich weit davon entfernt, irgend eine für den Oesophaguskrebs verantwortlich machen zu wollen; ich will nur die Thatsachen bringen.

Es haben durchgemacht resp. es litten an: Malaria 5, Pocken 2, Typhus 6, Herzaffectionen 10, Arteriosklerose und Atherom 11, Pneumonie und Pleuritis 11, Emphysem 6, Phthise 10, Nephritis 3, Lebercirrhose 1, Rachitis 1, Epilepsie 1, Hirncyste 1, Varicen 1, Kyphose, Kyphoskoliose 5, Magenaffectionen 9. In 5 Fällen lag hereditäre Belastung vor, und zwar war in einem Falle der Bruder an Magenkrebs, in einem zweiten die Schwester an Krebs, gestorben, in 3 anderen Fällen war der Vater oder die Mutter an Krebs zu Grunde gegangen.

Es ist gewiss sehr verführerisch, die Entstehung des Oesophaguscarcinoms auf eine directe machanische Läsion des Oesophagus zurückzuführen, und es ist der Oesophaguskrebs von mancher Seite mit einer solchen Läsion in Causalnexus gebracht. Besonders ernst betont Herr Professor

Zenker diesen Gesichtspunkt. Auch in der hiesigen Klinik ist stets darauf hin geforscht worden, leider ohne Erfolg:

1. Christian Alborn aus Hettensen, 56 Jahr, Zimmermann. Die Schwester des Pat. starb an Magenkrebs, Pat. selbst will früher stets gesund gewesen sein. Am Abend eines harten Arbeitstages ass Pat. hastig eine grosse Portion gebratener Kartoffeln; dabei blieb ihm, wie er angab, eine Hülse in der Kehle stecken. Das war der Anfang und nach der Meinung des Pat. die Ursache der Erkrankung: Pat. hatte von da an beim Schlucken das Gefühl, als ob im oberen oder unteren Teile der Speiseröhre Hindernisse überwunden werden müssten. Es stellten sich bald alle Erscheinungen des Oesophaguscarcinoms ein, und die Sondierung des bei der Aufnahme schon kachektischen Mannes ergab Stenose im unteren Drittel. Nach kurzem Aufenthalte im Hospital wurde Pat. auf Wunsch entlassen; einen Monat später erfolgte der Tod, wie man mir mitteilte, durch Verhungern.

2. Ein anderer Pat. Heinrich Eckhardt, Landwirt aus Benniehausen, 45 Jahr, beschuldigte mit aller Entschiedenheit einen grossen Trunk kalten Wassers im heissen Sommer. Die Sonde ergab unpassierbare Stenose. 22 Wochen nach jenem Trunke, von dem ab Schluckhindernis und alle Erscheinungen der Oesophagusstenose datierten, ging Pat. zu Grunde. Im Sondenfenster fanden sich zahlreiche Plattenepithelien und Lymphkörper.

Ein Trunk kalten Wassers wurde noch in einem andern Falle als Ursache angegeben.

3. Friedrich Athmer, 56 Jahr, Arbeiter aus Duderstadt, bemerkte 4 Wochen vor seiner Aufnahme plötzlich beim Essen einer Zwetsche, dass dieselbe im Halse stecken blieb; er musste sie herauswürgen und konnte von dieser Zeit an 5 Tage lang absolut nichts essen. Dann

sei wieder eine Zeit gekommen, wo er Flüssiges hätte schlucken können, dazwischen aber immer wieder Tage, wo auch das wieder unmöglich wurde.

Dieser Fall würde gewiss schön ausgenützt werden können, aber die Sache erschien in ganz anderem Lichte, als Pat. auf erneutes Fragen angab, dass er schon 4—5 Monate früher trockene Speisen nicht habe schlucken können. Der Pat. ging 6 Monate nach Verschlucken jener Zwetsche unter dem Bilde des Oesophaguskrebses zu Grunde.

Mir scheint von den angeführten Fällen der letzte am wertvollsten zu sein. Denn ich bin geneigt, durch Analogie zu schliessen, dass auch vielleicht bei den übrigen Fällen das Carcinom eine Zeit lang symptomlos verlaufen ist, oder solch geringes Hindernis abgegeben hat, dass die Pat. es ganz übersehen haben, während auf einen grösseren Schluck, auf einen grossen, festen, hastig verschluckten Bissen hin die Symptome des mittlerweile vergrösserten Carcinoms sich plötzlich in ihrer ganzen Schrecklichkeit zeigten. Dennoch wäre es falsch in jedem Falle ein mechanisches Moment zurückzuweisen. Nach Cohnheim datirt die Anlage der Geschwülste aus embryonaler Zeit; die Keime schlummern, bis äussere Momente sie wecken. In dem Sinne könnte dann ein Trauma wirken.

Wir begegnen der Thatsache, dass gerade die Uebergangsstellen verschiedener Organteile am widerstandslosesten sind. Nun haben wir in der Cardiagegend einen schroffen Uebergang von Plattenepithel in Cylinderepithel zu constatieren, und da, wo die Speiseröhre den linken Bronchus kreuzt, herrscht eine entwicklungsgeschichtliche Complication insofern, als hier ursprünglich Luftröhre und Oesophagus zusammenhängen (Cohnheim, Allgemeine Pathologie).

Beide Stellen sind demnach Prädilectionsstellen für verirrte Keime. Beide Stellen liefern aber auch ein mechanisches Moment: Ein den Oesophagus passierender Bissen wird da, wo der Oesophagus sich mit dem linken Bronchus kreuzt, und sodann in der Gegend der Cardia, entsprechend dem foramen oesophageum des Zwerchfells den grössten Widerstand finden. Und abgesehen davon, dass hier an der Cardia der Oesophagus am engsten ist, seine Wand durch die umgreifende Zwerchfellmuskulatur am starrsten ist, liegt hier noch ein zweites günstiges Moment für die Entwicklung eines Carcinoms: „Es bilden nämlich in der Nähe der Cardia kleine acinöse Drüsen — Cardialdrüsen — die sich von den zerstreuten Schleimdrüsen dadurch unterscheiden, dass sie in der Dicke der Mucosa eingebettet sind und nicht in das submucöse Gewebe reichen, einen Kranz von 4—5 mm Höhe“. Ihre Ausführungsgänge, welche mit Plattenepithel besetzt sind, geben einen günstigen Boden für die Entwicklung des Cancroids. Nach dem Erörterten müsste die Gegend der Cardia am häufigsten Sitz von Carcinom sein, in zweiter Linie käme dann die Gegend der Bifurcation. Dem entsprechen in der That die Befunde, wie wir weiter unten durch Zahlen belegen werden.

Eine Disposition für die Erkrankung ist sicher gegeben durch das Alter. Es gehört wohl zu den grössten Seltenheiten, dass das Oesophaguscarcinom vor dem 30. Jahre auftritt. Unter Petris Fällen sind allerdings 3, während unter Prof. Zenkers und dem hiesigen Beobachtungsmaterial niemand vor dem 30. Jahre erkrankt ist.

In folgender Tabelle ist das Alter der Patienten nach Petri, Zenker und dem Material der Göttinger Klinik und des Göttinger patholog. Instituts zusammengestellt:

	21—30 J.	31—40 J.	41—50 J.	51—60 J.	61—70 J.	71—80 J.	81—90 J.	
Petri	3	1	7	18	6	3	0	= 38 Fälle
Zenker	0	1	5	4	3	1	1	= 15 „
Göttingen	0	6	29	28	19	2	0	= 83 „
	3	8	41	50	28	6	1	= 136 „

Es ergiebt sich demnach, dass die meisten Fälle die vierziger und fünfziger Jahre betreffen; die nächst grösste Zahl von Erkrankungen fiel auf die Jahre 61—70.

Gehen wir jetzt zu dem Krankheitsbild über, so werden wir sehen, dass sich uns fast stets dasselbe traurige Bild darbot, wenn nicht etwa rascher hinzutretende Complicationen den Pat. das Höhestadium nicht erreichen liessen und ihm wenigstens das schlimmste, den Hungertod ersparten.

Gewöhnlich begann die Krankheit entsprechend den anatomischen Verhältnissen allmählich. Die Pat. bemerkten, dass das Schlucken ab und zu nicht mehr so gut ging wie früher. Die einen hatten das Gefühl, als ob ihnen die Speisen im Rücken oder im Halse stecken blieben, andere vermeinten über einen Haken hinwegzuschlucken, wieder andere glaubten beim Schlucken mehrere Hindernisse zu überwinden. Dabei spürten die Pat. z. Th. mehr weniger heftigen Schmerz, der in der Regel gut lokalisirt wurde, ohne damit sagen zu wollen, dass die Lokalisation des Schmerzes dem Sitz des Carcinoms entsprach. Während in den weitaus meisten Fällen das Schluckhindernis als erstes Symptom angegeben wurde, kamen auch Fälle vor,

bei denen sich zuerst eine plötzliche Abmagerung, verbunden mit Plätschern in der Magengegend, oder eine grosse Schwäche geltend machte, die Erscheinungen einer Stenose sich erst später einstellten. Die Pat. lernten jedoch durch die Not gezwungen bald, die Unbequemlichkeit des behinderten Schluckens zu umgehen, indem sie entweder festere Bissen durch einen Schluck Wasser hinabspülten, oder nur fein zerkleinerte und breiige Speisen genossen. Plötzlich versagte aber auch denen gegenüber die Speiseröhre den Dienst und liess nur noch Flüssiges passieren. Bei der meist unzweckmässig gewählten flüssigen Diät kamen die Pat., zumal wenn auch die flüssigen Speisen nur tropfenweise genossen werden konnten, meist rapid herunter und suchten jetzt Hülfe oder wenigstens Linderung im Hospital.

Der Status praesens ergab — abgesehen von wenigen Ausnahmen, in denen sich die Pat. körperlich ganz gut conservirt hatten — meist die charakteristische, sehr starke Krebskachexie der äusserst deprimierten Individuen. Das Fettpolster fehlte meist ganz, die Muskulatur war schwach, das Körpergewicht war nach der Angabe der Pat. sehr heruntergegangen und meist viele Pfunde unter dem Durchschnittsgewicht. Der Bauch war fast stets flach oder kahnförmig eingezogen. Leber und Milz waren in 8 Fällen vergrössert und wegen der sehr schlaffen Bauchdecken oft sehr gut zu palpieren.

Drüsenanschwellung war in 27 Fällen zu constatieren; und zwar erstreckte sich dieselbe auf die Supraclaviculardrüsen — fast immer — Inguinaldrüsen, Infraclaviculardrüsen; 2mal waren die Cubitaldrüsen befallen. 8mal waren die Supraclaviculardrüsen linkerseits allein geschwollen, 1mal die linken Achseldrüsen stark vergrössert, 1mal befiel die Schwellung nur die Inguinal- und Supra-

clavicular drüsen rechterseits. In einem Falle fanden sich neben Drüsenschwellung multiple, verschiebliche, kleine Hauttumoren, in einem anderen 2 mandelgrosse Geschwülste in der gl. thyreoidea sin.; einmal konnte man verfolgen, wie im Epigastrium ein kleiner, druckempfindlicher Tumor ziemlich rasch wuchs, offenbar identisch mit einer krebsig entarteten Lymphdrüse.

Schmerzhaft waren angegebener Weise die Supraclavicular drüsen einmal beiderseits, 2mal nur linkerseits. Die Körpertemperatur war in der Regel bei der Aufnahme normal, seltener subnormal oder erhöht; die Harnmenge war in den ersten Tagen fast stets gering, das spezifische Gewicht hoch; der Stuhl spärlich und angehalten.

Die Hauptklage der Pat. bezog sich natürlich auf die durch die Oesophagusstenose bedingten Symptome. Ein grosser Teil des Verschluckten, oft selbst Flüssigkeiten regurgitierten unter den heftigsten Würgbewegungen, und zwar meist um so eher, je höher der Sitz der Stenose. Das Erbrochene war meist mit viel Schleim versetzt, wie denn überhaupt in einigen Fällen die Schleim- und Speichelproduction grosse Ausdehnung annahm und die Pat. sehr quälte.

Was die Schmerzen betrifft, so bestanden dieselben beim Schlucken keineswegs so häufig, als man erwarten sollte; vielleicht aber liess das Angstgefühl, das sofort eintretende Erbrechen die Kranken den Schmerz ignorieren. Spontane Schmerzen wurden in einem Viertel der Fälle angegeben und zwar als Sitz derselben Hals, Brust, Rücken und Epigastrium. Die Schmerzen im Epigastrium strahlten zuweilen bald zum Rücken, bald nach dem Rippenbogen hin aus. Druckempfindlichkeit des Rückens, besonders der Rückenwirbelsäule fand sich 4mal, des Epigastriums 8mal. Es ist aber unthunlich, daraus auf den Sitz des Carcinoms

zu schliessen oder bei Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule auf Mitbetheiligung der Wirbel an der Neubildung. Wenigstens lieferte das einschlägige Sectionsmaterial dafür keine Anhaltspunkte.

Auch das Auftreten nächtlicher Schmerzen soll für Carcinom charakteristisch sein; darüber fanden sich jedoch keine Angaben.

Die Diagnose auf einen Verschluss der Speiseröhre stellten die Kranken wohl der Mehrzahl nach selbst. Klinisch wurde bei der Diagnose berücksichtigt:

1. Das Alter: Wir sahen oben, dass zwischen dem 40. und 60. Jahre das Carcinom am häufigsten auftritt. Bei einem Individuum unter 30 Jahren wird man sich schwer für die Diagnose Carc. oesophagi entscheiden.

2. Das Geschlecht: Offenbar darf man jedoch nicht zuviel auf die relative Immunität des weiblichen Geschlechts bauen, wie die hiesige Statistik lehrt.

3. Die Krebskachexie.

4. Der Beginn und die allmähliche Steigerung der Symptome.

5. Die Sondenuntersuchung. Dabei wurde stets Gewicht gelegt auf die mikroskopische Untersuchung der im Sondenfenster haften gebliebenen Bestandteile. Sehr oft wurden verdächtige Massen zu Tage gefördert, einmal gelang sogar der Nachweis typischer Krebszellennester.

6. Die Schmerzen, wenn sie spontan auftraten und ausstrahlten.

7. Auf Drüsenschwellung wurde nur dann Wert gelegt, wenn dieselbe einseitig und zwar in der linken fossa supraclavicularis in der Nähe der Mündung des Ductus thoracicus auftrat, wenn dieselbe schmerzhaft war und wenn sich endlich schnelles Wachstum nachweisen liess.

8. Recurrenslähmung. Diese tritt nicht selten bei hohen Carcinomen auf, zumal wenn die Nachbarschaft des Oesophagus stark krebsig infiltrirt ist. Auf Lähmung eines Stimmbandes wurde stets grosses Gewicht gelegt. Fand sich die Schleimhaut des Kehlkopfes intakt, fehlte Katarrh, und bestand doch eine Stimmbandlähmung, so musste man stets geneigt sein, dieselbe auf eine Beeinträchtigung des Recurrens vagi zurückzuführen. Konnte man ferner durch die Untersuchung ein Aneurysma arcus aortae bei Lähmung des linken, oder der rechten Subclavia bei Lähmung des rechten Stimmbandes ausschliessen — denn durch ein Aneurysma der genannten Arterien, um welche sich bekanntlich die Recurrentes Vagi schlagen, würden letztere gedehnt, comprimirt, zerstört — so konnte man mit grosser Sicherheit allein aus der laryngoskopischen Untersuchung schliessen, dass der Recurrens durch eine maligne Neubildung comprimirt oder zerstört sei, und da hier fast nur ein sich auf die Umgebung verbreitendes Carcinoma Oesophagi in Frage kommt, so konnte man weiter auf ein solches die Diagnose stellen. Selbst der Sitz kann dadurch annähernd bestimmt werden: Ein Carcinom an der Bifurcation, also im mittleren Drittel, kann den linken Recurrens noch fassen, ein viel tieferes nur sehr selten, und zwar nur dann, wenn die krebsige Infiltration des perioesophagealen Gewebes, besonders der Lymphdrüsen eine hohe und grosse ist. Der rechte Recurrens wird in der Regel nur bei den Carcinomen im oberen Drittel beeinträchtigt werden können. Es fand sich in 2 Fällen eine Lähmung des linken Stimmbandes — s. u. Fall Schatz, Seite 56 u. Gaebel 32 — einmal eine Parese des rechten Stimmbandes bei Stenose im oberen Drittel; in drei anderen Fällen hatte sich im Verlauf der Erkrankung Heiserkeit eingestellt, eine Bemerkung über eine laryngoskopische Untersuchung war

jedoch nicht zu finden. Ein Präparat wurde von auswärts zugesandt, an dem beide Recurrentes Vagi krebsig zu Grunde gegangen waren. „Das Carcinom hatte seinen Sitz im ganzen mittleren Drittel; der geschwürige Zerfall war weit in die Tiefe gedrungen, harte krebsige Massen fanden sich in der Umgebung des Oesophagus".

Ohne Frage ist die Untersuchung durch die Schlundsonde für die Diagnose am wichtigsten. Dieselbe wurde vorgenommen mit den sogenannten englischen Schlundsonden, biegsamen Sonden von 4—12 mm Dicke, welche hohl und mit 1 oder 2 Sondenfenstern versehen sind. Um die Biegsamkeit zu erhöhen, wurden sie vorher in warmes Wasser gelegt. Vor der Einführung wurde die Sondenspitze dann noch mit Milch befeuchtet. Ausserdem wurden zuweilen die sehr elastischen Gummisonden verwandt, da man diese, wenn sie auch noch so dünnen Kalibers sind, ohne Gefahr in die Speiseröhre einführen kann, während durch härtere, dünne Sonde eine Perforation leicht gemacht werden kann. Aber so ungefährlich diese Sonden sind, so gering ist auch ihr Nutzen. Nie wurde im Liegen sondirt, sondern nur bei sitzender oder aufrechter Stellung des Pat., weil die Erfahrung gezeigt hat, dass auf diese Weise Schluckpneumonien am wenigsten zu befürchten sind. Es wurde stets mit grösster Vorsicht sondirt, und zwar wurden immer möglichst grosse Sonden unter schwachem Druck eingeführt. Natürlich waren bei dem methodischen Sondier-Verfahren zur Erweiterung der Strictur feine Sonden zu Anfang in manchen Fällen nicht zu umgehen; jedenfalls ist eine Sondenperforation in hiesiger Klinik nicht vorgekommen. Nur ein Präparat von Sondenperforation, die selbstverständlich durchaus nicht eine Ungeschicklichkeit des behandelnden Arztes voraussetzt, ist von auswärts zugesandt:

45jähriger Mann wurde methodisch mit der Sonde behandelt wegen carcinomatöser Strictur. Die Sonde ging jedoch nie weiter als bis zur Bifurcation. Eines Tages ging jedoch die Sonde plötzlich tiefer, es trat aber bald Collaps ein und nach 36 Stunden der Exit. let.

Die Section ergab eine grosse Menge serös blutigen Inhaltes in den Pleurahöhlen — R. 1 Liter, L. $^1/_2$ Liter — und ein Cancroid des Oesophagus mit oberflächlicher Ulceration. In der ulcerierten Fläche befand sich ein für einen Finger durchgängiges Loch, welches in das paroesophageale Bindegewebe führte, in dem bis zum Magen hin eine eitrig-gangränöse Entzündung bestand. Anat. Diagnose: Cancroid des Oesophagus, Paroesophagitis gangraenosa perforativa.

Nicht selten stösst man bei der Diagnose auf differentialdiagnostische Schwierigkeiten. Es kommen 1) die durch ein Aneurysma bedingte Compression des Oesophagus, 2) Divertikel, 3) Narbenstenose, 4) Dysphagia spastica, 5) Dysphagia lusoria als leicht ein Carcinom vortäuschende Momente in Betracht. Um mit dem letzten zu beginnen, so ist diese ja so selten, erfreut sich auch keineswegs überall voller Anerkennung, dass man diese Affection wohl auch Dysphagia illusoria genannt hat. Sie kommt demnach für uns nicht in Frage. Anders steht es mit der Dysphagia spastica. Hier wurde in 2 Fällen die Diagnose auf Oesophagismus gestellt, die eine dadurch bestätigt, dass der Betreffende heute nach 9 Jahren noch lebt. Der zweite Fall betraf eine entschieden hysterische Person und kam im Nov. 1885 zur Beobachtung. Die Diagnose auf Oesophagismus wurde besonders durch die Sondenuntersuchung gestellt. So stiess in dem zweiten Fall eine dicke Sonde an verschiedenen Tagen auf verschiedene Hindernisse, die ziemlich leicht überwunden wurden; nach einigen Tagen

war überhaupt jedes Hinderniss verschwunden, so dass die Patientin alles bequem schlucken konnte. Solch einen Erfolg hat die Sondierung bei Carcinom nie aufzuweisen. Ausserdem diente zur Sicherung der Diagnose das Fehlen der Krebskachexie, der Drüsenschwellung etc. Ueberhaupt machen die Kranken einen nervösen, hysterischen Eindruck. Eine narbige Stenose des Oesophagus wird stets leicht aus der Anamnese zu diagnosticieren sein, wenn nicht etwa die Patienten aus dem einen oder anderen Grunde dissimulieren.

Schwerer schon ist die Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Divertikel des Oesophagus. Einmal ist es leicht denkbar, dass neben einem Carcinom noch ein Divertikel besteht, ferner kann die durch Carcinom bedingte Strictur eine klappenförmige sein, so zwar, dass man bisweilen in den Magen gelangt, dann wieder nicht, je nachdem man es mit der Sonde gerade trifft — ein solcher Fall wurde hier beobachtet — schliesslich kann ja auch das Divertikel derartig mit seiner Mündung liegen, dass die Sonde regelmässig hineingelangt. Das feine Gefühl des Sondierenden, die fehlende Drüsenschwellung und Kachexie, besonders aber der Umstand, dass oft erst am folgenden Tage noch völlig unverdaute Speisen erbrochen werden, müssen auf die Diagnose Divertikel führen.

Nicht minder schwer wird in manchen Fällen die Unterscheidung einer krebsigen Strictur von einer durch Aneurysma bedingten Compressionsstenose sein. Ich bin in der Lage, einen hierhergehörenden Fall mitzutheilen:

Friedrich Athmer, 56 Jahr, aus Duderstadt, kam am 29. October 1885 in die hiesige Klinik.

Die Anamnese ergab: Pat. will früher stets gesund gewesen sein, nur vor 2 Jahren habe er 16 Wochen am Magenkatarrh gelitten. Im Verlauf des letzten Sommers

will Pat., namentlich bei schlechtem Wetter, engbrüstig gewesen sein; zugleich bemerkte er, dass trockene Speisen die Speiseröhre nicht gut passierten. 4 Wochen vor seiner Aufnahme genoss Patient beim Frühstück eine (heile?) Zwetsche; dieselbe blieb jedoch in der Speiseröhre stecken und musste vom Pat. herausgewürgt werden. Hierauf konnte Pat. 5 Tage lang absolut nichts geniessen, dann kam eine Zeit, in der er flüssige Speisen vertragen konnte, immer wieder unterbrochen durch Tage, an denen auch dies wieder unmöglich wurde. Am 31. October 1885 ergab der Status: Männliches Individuum mit schmerzhaftem Gesichtsausdruck, kräftiger Stimme, fettarmer Haut, mittelmässig entwickelter Muskulatur; keine Oedeme, keine Temperaturerhöhung. Starker foetor ex ore, trockene, grau belegte Zunge. Am Halse sind einzelne kleine Lymphdrüsen fühlbar. Pat. klagt nicht über Schmerzen, will jedoch im Sommer zwischen den Schulterblättern Schmerzen gehabt haben. Die Untersuchung der Lunge ergiebt normale Verhältnisse. Hinten hört man in der Tiefe entsprechend dem unteren Winkel der Scapula, an der Wirbelsäule 2 dumpfe, reine Herztöne.

Der Spitzenstoss ist zwischen 6. und 7. Rippe extramamillär sichtbar, zeigt keine grosse Resistenz und ist von normaler Ausdehnung. Der Klappenstoss ist nicht zu sehen. Am Halse namentlich links, bemerkt man Arterienpulsation. Der Puls ist wenig gefüllt, schwach, langsam (44). Die Arterie verläuft geschlängelt und ist an einzelnen Stellen rigider.

Das Herz überschreitet nach rechts nicht die normale Grenze. Herztöne rein, an den grossen Gefässen dumpf; 2. Ton nicht verstärkt.

Der Bauch flach, weich; an den Leisten indolente

Drüsen. Die Diurese spärlich. Kein Durchfall — der zu Hause bestanden — beständiger Hunger.

Die Untersuchung mit der Schlundsonde ergiebt eine Strictur des Oesophagus, die 30 Ctm. von der Zahnreihe entfernt ist.

Diagnose: Stenosis Oesophagi carcinomatosa. Zwar könnte der langsame Puls, die hinten hörbaren Aortentöne, das nach links verbreiterte Herz und die Atherose der Arterien den Gedanken an ein Aneurysma des Aortenbogens hervorrufen, welches den Oesophagus comprimierte, doch kann man aus der ganzen Entwicklung mit Wahrscheinlichkeit ein Carcinom annehmen; auch würde bei einem Aortenbogenaneurysma wahrscheinlich schon Heiserkeit eingetreten sein durch Dehnung und Zerrung des Recurrens sin.

Therapie: Sonde, flüssige Diät, besonders Kemmerichsches Pepton.

Während des Hospitalaufenthaltes wurde Pat. also regelmässig sondiert. Die Sondierung gelang abwechselnd. Passierte die Sonde das Hindernis, so stiess sie unterhalb noch auf ein zweites. Gerade dieser Umstand bestätigt die Diagnose auf Carcinom, denn es liegt hier sehr nahe, an die gewulsteten Ränder des Carcinoms zu denken, die an der oberen und unteren Grenze einen grösseren Widerstand der Sonde entgegensetzen. Nach den Sondierungen geht das Schlucken meist besser. Das Körpergewicht sank während seines Hospitalaufenthaltes von 103 auf 98 Pfd. Die Diurese schwankte zwischen 500 u. 2000. Am 9. Dez. ward Pat. auf Wunsch entlassen. Brieflich brachte ich Folgendes in Erfahrung: „Pat. starb am 7. April 1886, nachdem er 3 Tage vorher mehrere Male den Blutsturz bekommen. Es war zuletzt nicht mehr möglich auch nur einige Tropfen Wein dem Pat. einzuflössen.“ Der Befund über den Lungen war nun nicht derartig, dass man eine

Pneumorhagie annehmen könnte. Viel wahrscheinlicher ist ein Carcinoma oesophagi mit Durchbruch in die Aorta oder ein Aneurysma aortae mit Durchbruch in den Oesophagus.

Was von beiden nun der Fall gewesen ist, kann nicht absolut sicher entschieden werden, da die Section nicht gemacht worden ist. Auffallend ist, dass der Tod erst 3 Tage später erfolgte, doch das spricht weder gegen das eine noch gegen das andere.

Jedenfalls zeigt obiger Fall, dass die Differenzialdiagnose zwischen carcinomatöser Stenose des Oesophagus und der Compressionsstenose durch ein Aortenaneurysma durchaus nicht immer leicht zu stellen ist.

Ein wichtiges differenzial-diagnostisches Mittel ist die bei Carcinomen meist eintretende Verjauchung, die bei Compressionsstenose schwerlich wird eintreten können, wenn nicht etwa vorher durch oft wiederholtes und unvorsichtiges Sondieren das Epithel des Oesophagus zerstört ist. Kommt also ein Pat. mit ulcerierender Stenose ins Haus, so kann man daraus schon mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Carcinom stellen. Nekrotische Bestandteile von äusserst foetidem Geruch, Lymphkörperchen, Plattenepithelien, Blut und wenn das Glück günstig war auch Krebsbestandteile von charakteristischer Beschaffenheit wurden im Sondenfenster oft — letztere einmal — zu Tage gefördert und kennzeichneten den ulcerösen Prozess.

Die Erfolge der Sondenbehandlung waren oft sehr gut, ja selbst wenn die Sonde die Stenose nie passierte, trat doch nach der Sondierung bisweilen eine Besserung der Schluckbeschwerden auf. Es befremdet das nicht, wenn man bedenkt, dass die Stenose eine gewundene sein kann, so dass zwar Flüssigkeit durch den gewundenen Canal ihren Weg findet, eine Sonde aber nicht durchdringen kann,

möglicher Weise aber ein kräftigeres Arbeiten der Oesophagusmuskulatur durch den mechanischen Reiz auslöst. Zweck der Sondierung ist, die Strictur methodisch zu erweitern, wie man analog bei den Stricturen der Harnröhre verfährt. Deshalb haben die Sonden nicht nur diagnostischen, sondern auch hohen therapeutischen Wert.

Die Sonde passierte, wenn auch oft nur mit Mühe, in 40 Fällen, passierte nie in 17 Fällen, in den übrigen 16 Fällen fehlen sichere Angaben.

Meistens passierten nur Sonden mittleren und dünnsten Kalibers, in einzelnen Fällen aber auch Sonden von 12 mm Dicke. Dass selbst diese bei bestehendem Carcinom des Oesophagus zuweilen unmerklich das Hinderniss passieren, und dadurch zu diagnostischen Schwierigkeiten leiten, zeigt ein Fall, dessen Diagnose durch die Complication mit einer schweren Hirnerkrankung doppelt erschwert wurde:

Frau Schlote, 63 Jahr, aus Göttingen, kam am 7. Juni 1882 in das Ernst-August-Hospital.

Anamnese: Pat. will bis Anfang April gesund gewesen sein. Damals stellten sich Magenbeschwerden ein, welche in Aufstossen nach dem Essen und Schmerzen in der Magengegend bestanden; gleichzeitig trat ein Zittern der Hände auf. Dann trat Erbrechen nach Aufnahme fester Speisen — nie nach Genuss flüssiger — auf und zwar höchstens 1—2 Minuten nach der Aufnahme. Beim Brechen will Pat. das Gefühl gehabt haben, als ob sich die aufgenommenen Speisen an einer Stelle festgesetzt hätten. Seit dem 27. Jahre leidet Pat. an Zuckungen des Gesichts, die nach einem Nervenfieber entstanden sein sollen.

Die Untersuchung der sehr abgemagerten, kyphotischen Frau ergab ausser einem Bronchialkatarrh links und starkem Tremor der Muskeln des Gesichts und der oberen

Extremitäten einen rechts von der fühlbaren Bauchaorta palpierbaren, halbfaustgrossen, ziemlich derben, unbeweglichen Tumor und eine schmerzhafte, diffuse Resistenz linkerseits an der Linea innominata, sowie besonders rechts geschwollene Leistendrüsen. Die Speiseröhre war bis in den Magen für dickste Sonden leicht durchgängig. Trotz flüssiger Diät erbrach Pat. oft, schliesslich täglich. Der Schluckact blieb gut, doch bestand Schmerzhaftigkeit im Halse beim Schlucken. Eine Aufblähung des Magens mit CO_2 ergab ausser einer geringen Dilatation kein positives Resultat. Allmählich stellten sich Benommenheit und Lähmungserscheinungen ein, die Bronchitis wurde äusserst heftig und fieberhaft; häufige, faeculent stinkende Ructus treten auf, die durch Gaben von Carbolsäure erfolgreich bekämpft werden.

Am 23. October Morgens erfolgte der Tod. Die klinische Diagnose lautete: Bronchitis, Gastritis chronica (carcinoma ventriculi?), Herderkrankung der linken Hirnhälfte. —

Sectionsprotokoll. Anatomische Diagnose: Knochendefect der Tabula vitrea; Cyste des Grosshirns linker Seite; Oesophaguscarcinom mit Arrosion der Lungen; putride Bronchitis; Lungengangrän; alte fibröse, frische fibrinöse Pleuritis; braune Atrophie des Herzens; verrucöse Endocarditis; Nierennarben.

Die linke Lunge zeigt im ganzen eine gräuliche Färbung und sehr schlaffe Consistenz. Im Unterlappen gerät der Hauptschnitt in einen apfelgrossen Erweichungsherd von äusserst fötidem Geruch. Der zuführende Ast der Arterie enthält festes, adhärirendes Gerinnsel. Die sämmtlichen Bronchien enthalten grünliches, stinkendes, dünnflüssiges Sekret. Beim Herausnehmen der rechten Lunge gerät man am Hilus in eine weiche, käsig-jauchige Masse,

die von der Oesophaguswand ausgehend in den Lungenhilus oberflächlich eindringt. Sie tritt unmittelbar an die grossen Bronchien hinan, ohne aber deren Wand anzugreifen. Aus ihnen entleert sich eine gleiche Masse wie links. Im unteren Teil des Oberlappens befindet sich ein gleicher Jaucheherd wie an der andern Seite. Der Herd am Hilus erweist sich als von einem Geschwür des Oesophagus ausgehend. Dieses hat eine Länge von etwa 6 Ctm. und jene käsig-jauchige Beschaffenheit. Nur der Rand ist gewulstet und zeigt auf dem Durchschnitt Geschwulstbildung mit deutlich alveolärem Bau. Vor der Aorta befinden sich wenig vergrösserte Lymphdrüsen mit fleckweisen Verkäsungen.

Gelang bei einem Pat. das Sondieren nicht bei dem ersten Versuche, so liess man nicht gleich den Mut sinken, sondern wiederholte täglich den Versuch, bis die Mühe oft schliesslich doch noch gekrönt wurde. Dann liess man die Sonde meist eine kleine Spanne liegen, goss event. durch dieselbe flüssige Speisen in den Magen und versuchte es demnächst mit einer dickeren Sonde. Auf diese Weise wurde in manchen Fällen so erfolgreich verfahren, dass schliesslich eine 12 mm Sonde ohne grossen Widerstand passierte, dass Patienten, die vorher keinen Tropfen Flüssigkeit mehr hinunterbringen konnten, jetzt nicht nur flüssige sondern auch breiige, ja feste Speisen geniessen konnten. Die Kranken waren der besten Hoffnung, die Prognose blieb natürlich absolut letal.

Ausser der Sondentherapie wurde das Hauptgewicht auf eine geeignete Ernährung gelegt. Zunächst wurde eine gänzlich flüssige Diät verordnet: Bouillon mit Ei, Milch und Wein, Peptone und früher Infus. carn. Liebg. rec. par. Konnten die Pat. dies geniessen, so hob sich ihr Körpergewicht meist, oder wenigstens sank es nicht. Durch solche

Diät wurde auch das häufige Erbrechen meist vermieden, welches ausser den Gefahren einer Schluckpneumonie auch eine sichtliche Schwäche der Kranken zu bedingen pflegte. Die Harnmenge stieg, das spezifische Gewicht des Harns sank.

Ward die Aufnahme flüssiger Speisen unmöglich, so wurden ernährende Klystiere gegeben; früher bestehend aus Bouillon mit Ei, später aus der Leubeschen Fleischsolution und in den letzten Jahren aus dem Kemmerichschen Fleischpepton. Die Kranken sahen, dass etwas für sie geschah, ihr Hungergefühl wurde herabgesetzt, ja, das Körpergewicht nahm in manchen Fällen zu.

An Medicamenten wurden meist verabreicht: Syrup. ferri jodati; Kal. jodat; Tinct. amara; gegen die Schmerzen Narcotica; bei Bronchitis Expectorantien.

Es ist sehr merkwürdig, dass nun Pat., deren Speiseröhre für die Sonde niemals durchgängig war, die nichts oder nur sehr wenig — wenigstens so lange sie in Hospitalbehandlung waren — durch die Speiseröhre in den Magen brachten, sondern fast nur mit Klystieren ernährt wurden, noch Monate lang lebten. Es ist dies nicht anders denkbar, als dass sehr bald nach ihrer Entlassung durch ulceröse Processe die Stenose wieder für Speisen durchgängig wurde und längere Zeit blieb. Ausserdem müssen solche Pat. das Glück oder das Unglück gehabt haben, dass weder Perforation noch eine Schluckpneumonie eintrat. So lebte Frau Caroline Koch aus Uslar, 58 Jahr alt, mit der Diagnose Carcinom im unteren Drittel des Oesophagus, für die dünnste Sonde bei ihrer Entlassung nicht mehr passierbar, noch 8 Monate nach der Entlassung. Allerdings konnte Pat. flüssige Speisen in geringer Menge noch hinunterbringen. Therapeutisch wurde Jodkali verordnet. Pat. war verdächtig, früher einmal syphilitisch ge-

wesen zu sein, und hatte eine Mitralinsufficienz. Die Krankheitsdauer betrug im ganzen 1 Jahr 5 Monat. Der Ackerknecht Christoph Eberhardt, 67 Jahr, aus Hohengandern, mit einer unpassierbaren, carcinomatösen Stenose in der Höhe der Bifurcation behaftet, lebte nach seiner Entlassung noch 6 Monate. Auch ihm war es möglich, während seines Hospitalaufenthaltes kleine Mengen Flüssigkeit zu verschlucken; im übrigen wurden ihm Eierklystiere gegeben.

Es kommen gewiss Fälle vor, wo die Kranken geradezu Hungers sterben, und das wird am leichtesten der Fall sein bei derben, festen carcinomatösen Stricturen, die entschieden wenig Neigung zu jauchigem Zerfall haben. Aber auch weiche Carcinome zeigen oft nur lokale Destructivität, sie selbst ulcerieren zwar, aber es dauert lange, bis die Ulceration auf das perioesophageale Bindegewebe übergegangen oder sich angrenzenden Organen mitgeteilt hat, länger als die Kräfte des Pat. ausreichen. Andererseits muss man annehmen, das die einen sich mehr hüten, beim Brechacte Speisen in die Luftwege zu bekommen, als andere. Die Section ergiebt dann meistens ausser äusserstem Marasmus braune Atrophie und fettige Degeneration des Herzens, Lungenoedem, Bronchitis, Hypostase als Todesursache. Dieses Resultat ergaben 7 Sectionen; davon ergab eine ausserdem chron. Nephritis und Lebercirrhose, ein Fall war mit Phthise compliciert.

Ich bin in der Lage, einen Fall mitzuteilen, in dem die Perforation des Herzbeutels von einem perioesophagealen Abscess aus drohte, der Tod aber vorher an Lungenödem eintrat. —

Frl. Sophie Wilhelm aus Rinteln, 60 Jahr.

Diagnose: Carcinom des Oesophagus im unteren Drittel.

Anamnese: Pat. früher stets gesund, will im letzten Frühjahr noch 113 Pfd. gewogen haben. Damals bekam Pat. ziemlich plötzlich nach Trinken kalten Wassers Erbrechen, das sich anfangs nur nach Geniessen fester, später auch flüssiger Speisen wenige Secunden nach der Nahrungsaufnahme wiederholte. In der letzten Zeit brachte Pat. nur ganz geringe Mengen von Flüssigkeit hinunter, gebrauchte aber dazu viele Minuten. Sie will 40 Pfund abgemagert sein.

Status 1. October 1883: Sehr abgemagertes, weibliches Individuum. Lunge, Herz, Abdomen ohne pathologischen Befund. Im Oesophagus zeigt sich 39,5 Ctm. ab dentibus eine für dünnste Sonde unpassierbare Stenose. Pat. hat ein Gefühl von Völle, das sich von der Magengegend bis in den Hals erstreckt. Sprache nicht heiser, Stimmbandbewegung intact. Gewicht am 5. October betrug 78 Pfd. Harnmenge 650 cctm bei der Aufnahme, von da an fast immer unter 250. Temperatur nicht erhöht.

Es wurden ernährende Eingiessungen per Rectum verordnet, denen Reinigungsklystiere vorausgingen. Per os wurde etwas Wein und Milch täglich eingeflösst. Von diesem gelangte jedoch nur äusserst wenig in den Magen, da meist sofort Erbrechen eintrat. Pat. magerte immer mehr ab, lag die letzten Tage ganz ohne Bewusstsein, nur war sie zeitweilig etwas aufgeregt. Gewicht am 7. Nov. 65 Pfd. Am 12. Nov. erfolgte der Exit let.

Section 12. November 1883. Anatomische Diagnose: Cancroid des Oesophagus und des Anfangteiles der Cardia mit stellenweiser Verjauchung und drohender Perforation ins Pericard. Secundäre Dilatation des oberen Teiles des Oesophagus. Braune Atrophie des Herzens und der Leber. Lungenoedem und Hypostase. Bronchialkatarrh. Sub-

seröses Fibromyom und Elongation des Uterus. Schnürleber.

Beide Lungen sind etwas ödematös; in ihren hinteren Teilen etwas Hypostase; in den Bronchien reichlich zäher, graugelber Schleim.

Nach Herausnahme der Brustorgane fühlt man am unteren Ende des Oesophagus eine bis etwa 10 Ctm. oberhalb des Zwerchfells reichende geschwulstartige Verdickung, so dass derselbe hier wie ein etwa 4 Ctm. Durchmesser enthaltender, solider Strang erscheint. Präpariert man den N. vagus links vom Halse herunter frei, so kann man den Stamm und alle Aeste bloslegen; nur die Magenäste treten in die Geschwulstmasse des Oesophagus ein.

Nach Aufschneiden des Magens und des Oesophagus sieht man die innere Oberfläche des Oesophagus, soweit die Geschwulst reicht, von bröckeligen, jauchigen Massen bedeckt, welche in das Lumen hervorragen; ebenso ist der Anfangsteil der Cardia beschaffen. An einigen Stellen ist die Verjauchung durch die Geschwulstmasse bis in das paroesophageale Bindegewebe gedrungen, an einer Stelle bis an den Herzbeutel, der durch die Jauchemasse prall angespannt wird. Die Schleimhaut ist bis auf 1—2 Ctm. verdickt und ist stark verhärtet. Ihre Farbe ist auf dem Durchschnitt grau mit helleren Streifen; diese Streifen treten auf Druck als ein weisser, länglicher Pfropf hervor. Ueber dem krebsig veränderten Teil des Oesophagus ist derselbe mässig erweitert.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst des Oesophagus ergiebt ein bindegewebiges Stratum, das von Plattenepithelhaufen ausgefüllt wird. Diese Haufen sind z. T. im Centrum verhornt und zeigen Schichtungskugeln.

In den übrigen 10 Fällen des hiesigen Sectionsmaterials erfolgte der Exitus durch eine Complication von Seiten

der Lungen. Eine Complication, falls sie überhaupt mit dem Leiden ursächlich zusammenhängt, kann bedingt sein: 1. Durch Hineingelangen fremder, resp. jauchiger Massen in die Respirationswege durch den Kehlkopf. 2. Durch Hineingelangen fremder, resp. jauchiger Massen in die Luftwege durch neu geschaffene Communicationsöffnungen mit der Speiseröhre, welche durch Uebergreifen des jauchigen Zerfalls und der Ulceration auf die Luftwege entstehen. 3. Durch Compression der Luftröhre. 4. Durch Uebergreifen des Krebses auf andere Organe.

Gelangen fremde, zersetzte Stoffe in die Luftröhre, so können diese hervorrufen:

a. eine Bronchitis, b. eine Pneumonie, c. Lungengangrän.

Es wurde eine Bronchitis geringeren oder stärkeren Grades klinisch beobachtet, bezw. durch Section bestätigt in 27 Fällen. Wenn man aber bedenkt, dass viele Pat. während des Anfangsstadiums des Leidens zur Beobachtung kamen, als sie noch stark und kräftig genug waren, etwa bei dem Brechact in die Luftwege gelangte Partikel zu expectorieren, und ferner bedenkt, dass bei den 17 im pathol. Institut gemachten Autopsien in 12 Fällen eine schwere, meist putride Bronchitis constatiert wurde, also in $^2/_3$ der Fälle, so kann man, ohne Fehl zu gehen, behaupten, dass gegen Ende des Leidens auch in $^2/_3$ der Fälle eine mehr weniger schwere Bronchitis besteht. Von 14 Fällen schwerer Bronchitis, 2 von auswärts gesandte Präparate mitgerechnet, zeigten 4 Fälle Gangrän der Lunge und Pneumonie nebeneinander; 2 andere Fälle zeigten Lungengangrän allein, 2 weitere waren mit Pneumonie vergesellschaftet. In 3 Fällen war eine Pneumonie vorhanden, ohne dass gleichzeitig Bronchitis bestand.

Hieraus geht hervor, dass eine Schluck-Pneumonie ohne vorhergehende Bronchitis entstehen kann, während

ja die katarrhalische Pneumonie sich wohl nur aus einer Bronchitis entwickelt. Lungengangrän war immer mit eitriger, foetider Bronchitis vergesellschaftet und vielleicht in vielen Fällen, wie wir unten sehen werden, aus ihr hervorgegangen.

Um zuerst über die Pneumonie einiges zu sagen, so muss zuerst betont werden, dass es während des Lebens kaum je mit Sicherheit zu diagnosticieren ist, ob eine sich jäh entwickelnde Schluckpneumonie in Folge einer Communication zwischen Speiseröhre und den Luftwegen entstanden ist, oder durch Hineingelangen von Speiseresten etc. durch den Kehlkopf. Man ist geneigt, ersteres anzunehmen bei einem kräftigen Pat. mit jauchig-ulcerösem Oesophaguskrebs, der wenig bricht und event. im Stande ist, kräftig zu expectorieren, zumal wenn derselbe eine Bronchitis noch nicht acquiriert hat. Eine Schluckpneumonie kann besonders leicht bei unvorsichtigem Sondieren entstehen, besonders bei dünnen Sonden, weil neben denselben bei entstehenden Würgbewegungen sehr leicht Mageninhalt hinaufbefördert wurde und dann in die Luftwege gelangen kann. Andrerseits kann eine Schluckpneumonie leicht eintreten bei durch ihr Leiden sehr heruntergekommenen Individuen, die zu schwach sind, etwa in die Luftwege beim Brechacte gelangte Partikel sofort kräftig zu expectorieren. Dann entsteht sie im Anschluss an eine Bronchitis und schliesslich durch Aspiration bei Communication der Luftwege mit dem Oesophagus, wie sie hier in 3 Fällen beobachtet ist. Die Diagnose wurde aus der plötzlichen Temperaturerhöhung, der höheren Pulsfrequenz, dem stechenden pleuritischen Schmerz, der auftretenden Dämpfung, den Athmungsgeräuschen und dem charakteristischen Sputum gestellt. Die Behandlung bestand in Darreichung von Expectorantien — Natrium benzoicum —, Excitantien, event.

Narcoticis. In den 26 Fällen unseres Sectionsmaterials fand sich 9 mal eine mehr oder weniger ausgebreitete Pneumonie. Ausserdem wurde in einem nur klinisch beobachteten Falle eine chron. fibrinöse Pneumonia dextra diagnosticiert. Von diesen 10 Fällen gehörten 5 der fibrinösen Pneumonie an, 4 der katarrhalischen, in einem Falle fand sich rechts eine fibrinöse, links eine katarrhalische Pneumonie. Da dieser Fall auch sonst von hohem Interesse ist, will ich ihn an dieser Stelle mittheilen.

Wilhelm Gaebel, 45 Jahr, Schornsteinfeger aus Reinhausen. Aufnahme: 26. November 1885.

Anamnese: Pat. hat zuerst im März 1884 bemerkt, dass eines Tages die Speisen in der Speiseröhre stecken blieben, nicht in den Magen gelangten, sondern herausgewürgt werden mussten. Er hat sich in der Folge nur mit flüssigen Speisen genährt, die nicht wieder ausgebrochen wurden. Im Mai 1884 begab sich Pat. in die hiesige Poliklinik, wo der Versuch, eine Sonde durchzuführen, misglückte. Er konnte damals dicke Suppe, Kartoffeln, feingehacktes Fleisch und dergl. geniessen. Da sich die Beschwerden nicht besserten, wandte er sich an einen Arzt, der ihm Brechmittel, Pillen und ein Pflaster auf Brust und Rücken verordnete. Durch das Brechmittel will Pat. stark geschwächt sein, und Tags darauf soll eine Verschlimmerung eingetreten sein. Nur noch im stande, ganz flüssige Nahrung aufzunehmen, liess Pat. sich in Mariahilf aufnehmen. Er wurde dort täglich sondiert und konnte nach 14 Tagen soweit gebessert entlassen werden, dass er flüssige Speisen gut schlucken konnte. Bis Sept. 1885 war der Zustand wieder so wie vor seiner Aufnahme in Mariahilf. Seit Sept. trat jedoch Verschlimmerung ein, und in den letzten 4 Wochen hat Pat. sich nur noch vermittelst einer Sonde, die er selbst handhaben gelernt, ernähren

können. Seit 3 Wochen will Pat. viel Husten und viel Auswurf haben und zuweilen an Athembeklemmung leiden. Sonst will er ausser einem im 13. Jahre überstandenen Nervenfieber nicht krank gewesen sein. Der Vater ist an nicht zu ermittelnder Krankheit gestorben, die Mutter an „Leberverhärtung“ (Krebs?).

Status 28. November: Sehr abgemagerter Mann mit leidendem Gesichtsausdruck. Keine Temperaturerhöhung, Harnmenge sehr niedrig. Die Untersuchung der Brust und Bauchorgane ergiebt ausser einem Bronchialkatarrh nichts Abnormes. Die Stimme des Pat. ist merkwürdig hoch; nach Angabe des Pat. ist seit 5—6 Tagen die Stimme verändert. Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt eine Lähmung des linken Stimmbandes; das rechte geht sehr weit nach der anderen Seite hin und bewirkt Verschluss der Glottis.

Die Sondenuntersuchung ergiebt ein Hindernis in der Höhe der Bifurcation der Luftröhre; ein zweites sitzt tiefer.

Diagnose: Carcinom des Oesophagus im mittleren Drittel. Stenose des Oesophagus. Die beiden Hindernisse markieren den oberen und unteren Rand des Carcinoms. Compression des linken Nerv. recurrens. Bronchitis.

Therapie: Jodkali, Sonde, flüssige Diät.

Im weiteren Verlaufe sondierte sich Pat. täglich 2mal selbst, kam jedoch nur mühselig durch. Von Tag zu Tag ward die Sondierung schwieriger, so dass Pat. am 2. Dez. erst nach 10—12 vergeblichen Versuchen mit Mühe durchkam und schnell elend und matt ward. Am 4. Dez. gelang die Sondierung überhaupt nicht mehr, so dass Eingiessungen von Pepton, Milch und Ei per Rectum gemacht werden mussten. Das Gewicht hatte sich auf 98 Pfd. gehalten. Am 5. Dez. ward Pat. auf seinen Wunsch zur Anlegung einer Magenfistel auf die chirurgische Klinik verlegt.

5. Dezember: Gastrotomie. Der sehr zusammengeschrumpfte Magen wird leicht gefunden, mit der Kugelzange vorgezogen und mit Muscularis und Serosa fassenden Seidennähten festgenäht. Magen nicht eröffnet. Jodoform, Lister. Nach 3 Stunden Eröffnung mit feiner Stichkanüle und Ernährung mit Milch und Wein, was noch 2mal wiederholt wird.

Am folgenden Tag wird eine dickere Canüle zur Ernährung eingeführt; Temperatur 38,2. Am 7. Dezember wird ein grösseres Loch geschnitten, und ein Drainrohr eingeführt; durch dasselbe wurde 3mal tägl. Milch, Wein, Bouillon und Eigelb eingeführt. Die Wunde ist reactionslos; Pat. ist fieberfrei. Das früher so unerträgliche Hungergefühl ist wesentlich geringer.

13. Dez.: Das Loch wird täglich grösser, die Nähte haben z. Th. durchgeschnitten und entfernt werden müssen; Eczem in der Umgebung der Wunde. Ein Teil der eingeführten Nahrung fliesst immer wieder ab. Temp. 38,2.

19. Dez.: Tendenz zur Vergrösserung der Fistel hat aufgehört. Es besteht eine Schwellung in der Gegend der Parotis. Temp. betrug am Abend vorher 39,4. In der Folge wird die Temperatur wieder normal, die Schwellung in der Parotisgegend geht auf Einreiben grauer Salbe zurück, die Magenfistel ist von 10 Pfennigstücks-Grösse. Auf das noch immer bestehende Eczem wird Magnesia usta gestreut, auf die wunden Stellen kommt ein Zinkpflaster. Der Auswurf und der Athem wird höchst foetid. Am 31. Dez. 1885 und 1. Jan. 1886 beträgt die Temp. 38,0°, 38,6°. So hält sich die Temperatur; die Fistel vergrössert sich, so dass ein Teil der eingeführten Nahrung neben der Canüle ausfliesst, das Eczem schreitet nicht fort. Der Pat. behält fast nichts bei sich und verfällt rapide. Temp. betrug am 5. Jan. 39,0°.

Am 6. Jan. 1886 Exit. let.

Bei dem Fieber der letzten Tage, dem foetiden Auswurf und Athem musste man an putride Bronchitis oder an Gangränherde in der Lunge, eventuell vergesellschaftet mit Pneumonie, denken. Aus Schonung für den Kranken wurde eine physikalische Untersuchung nicht vorgenommen.

Section 6. Jan. 1886. Anatomische Diagnose: Magenfistel, Pleuritis adhaesiva, Carcinoma oesophagi mit jauchigem Zerfall und Perforation in den linken Bronchus. Asspirationspneumonie mit Gangrän in der linken Lunge, croupöse Pneumonie der rechten Lunge, Harnsäureinfarkt in den Nieren, Pentastomum in der Leber. Braune Atrophie des Herzens.

Aeusserst abgemagerter Mann. Im linken Hypochondrium eine 10 Pfennigstück grosse Oeffnung, durch welche man in den Magen gelangt. Links hinten aussen wird bei der Herausnahme der Lunge ein Eiterherd geöffnet, z. T. von der Pleura costalis begrenzt, die in der Umgebung stark gerötet erscheint. Im unteren Lappen der rechten Lunge zeigt sich in grösserer Ausdehnung eine eigentümliche Hepatisation; die Schnittfläche zeigt ein gleichmässiges graulich-rotes Aussehen, eine regelmässige Körnung. Das Exsudat in den Alveolen ist in Gestalt fester Pfröpfe auszudrücken. In der linken Lunge entspricht dem erwähnten Abscess eine eitrig gangränöse, etwa kirschkerngrosse Höhle mit mässig intensivem Fäulnisgeruch. Das Gewebe ist zunderartig weich, schieferbraun gefärbt. Noch ein zweiter, ähnlicher Herd findet sich im Oberlappen, wo die Pleura auch sehr nekrotisch erweicht, aber noch nicht perforirt ist. Ausserdem sind zahlreiche kleine, entzündliche Herde von mehr katarrhalischem Charakter in der

Lunge zerstreut. In den Bronchien überall graue und graugelbe Bröckchen; Schleimhaut stark gerötet.

Dicht unter der Teilungsstelle der Luftröhre ist die Schleimhaut des linken Bronchus in der Ausdehnung von 1 Ctm. schmutzig, grünlich, schiefrig gefärbt, erweicht; in der Mitte der Stelle ist eine 3—4 mm im Durchmesser haltende Perforationsöffnung, welche in eine zwischen Oesophagus und Luftröhre gelegene Höhle von jauchiger Beschaffenheit führt, andererseits in offener Verbindung mit dem Oesophaguslumen steht. Im Oesophagus ist ein zerfallender, misfarbig aussehender Krebs in der Ausdehnung von fast Fingerlänge und verbunden mit Verengerung des Lumens. Auf dem Durchschnitte haben die Krebsmassen die Dicke von mehreren Millimetern; auf Druck kommt bröckelige Krebsmasse hervor. Am oberen Ende des Krebses ist die Schleimhaut z. T. in gröberen Fetzen abgelöst; am unteren Ende ist es ähnlich, nur sind die Fetzen kleiner. Die erwähnte Perforationsöffnung befindet sich nahe dem oberen Ende des Krebsgeschwürs an der linken Seite. Die Sonde geht in schräger Richtung von oben nach unten in die Luftröhre hinein. Die erwähnte Magenfistel liegt nahe dem Pylorus; 2 Finger oberhalb der Fistel zeigt der Magen eine Einschnürung, so dass eine Art von Antrum pyloricum dadurch gebildet ist.

Dieser Fall ist ausgezeichnet durch seine lange Dauer = 1 Jahr 10 Monat, an der um so weniger zu zweifeln ist, als der Fall schon 2 Monate nach Beginn des Leidens in ärztliche Behandlung kam. Ferner ist der Fall mit vielen Dingen complicirt: Recurrenslähmung, Perforation des jauchigen Krebsgeschwüres in den linken Bronchus, katarrhalische und fibrinöse Pneumonie, Lungengangrän. Schliesslich ist an dem Patienten die Operation einer Magenfistel vorgenommen, wodurch das Leben noch um

1 Monat gefristet wurde. Kurz alles ist da, diesen Fall zu einem typischen zu machen; nur eins fehlt: Metastasen.

Was den Sitz der Pneumonieen betrifft, so ist in den hier beobachteten resp. secierten Fällen die rechte Lunge entschieden bevorzugt. Es fanden sich nämlich 9mal in der rechten, 4mal in der linken Lunge mehr weniger ausgebreitete Pneumonieen. Was das Fieber bei diesen Pneumonieen anbelangt, so ist doch dasselbe wohl nicht so constant, dass man daraufhin eine Diagnose stellen kann. Denn in einigen Fällen war die Temperatur subnormal, und zwar Tagelang vor dem Tode, trotzdem die Autopsie katarrhalische Pneumonie, Phthise, putride Bronchitis und Gangrän ergab. Andererseits finden sich plötzliche, aber rasch zurückgehende Temperaturerhöhungen, welche vielleicht dadurch ihre Erklärung finden, dass jauchige, pyogene Massen vom Carcinom selbst aus resorbiert und ins Blut gelangt sind.

Ganz dasselbe, was von der Temperatur bei Pneumonie gilt, kann man auch bei der Lungengangrän sagen; auch sie kann ohne Fieber bestehen. Deshalb wurde die Diagnose der Lungengangrän vorzugsweise aus der Beschaffenheit des Sputums gestellt; zugleich natürlich auch Wert auf die physikalischen Symptome einer etwa bestehenden gangränösen Caverne gelegt. Ausser Gangrän der Lungen wurden nicht selten Gangränherde im perioesophagealen Bindegewebe gefunden, nämlich 6mal: In einem Falle communicierte ein solcher perioesophagealer Gangränherd mit einer gangränösen Caverne in der rechten, unteren Lunge (s. Fall Hahnewacker), im Falle Gaebel mit dem Lumen des linken Bronchus. Die Communication mit dem Lumen des Oesophagus war nicht immer eine offene, sondern in einigen Fällen war der geschwürig-jauchige Zerfall des Oesophaguscarcinoms weiter in die Tiefe ge-

schritten, hatte die krebsigen Lymphdrüsen ergriffen, und deren Verjauchung und Zerfall war die Ursache zu den sich nun entwickelnden perioesophagealen Abscessen. Eine offene Communication solchen Abscesses mit dem Lumen des Oesophagus bestand im Fall Gaebel; ferner noch in 2 Fällen, deren eine eine Sondenperforation repräsentierte — s. o. Seite 32 —.

Gangränöse Lungencavernen von Kirschkern bis Faustgrösse fanden sich ebenfalls in 6 Fällen.

2mal beschränkten sich dieselben auf die rechte Lunge, 1mal auf die linke, 3mal waren beide Lungen mit solchen Herden bedacht. In einem der Fälle fand sich ausserdem noch ein Pleuralabscess. Wie schon oben erwähnt, communicierte in einem Fall der gangränöse Lungenherd mit einem perioesophagealen Abscess (Fall Hahnewacker) in einem anderen Falle communicierte er unmittelbar mit dem Lumen des Oesophagus — s. u. Fall Göring —. In dem Fall Hahnewacker communicierte die Caverne obendrein mit der Pleurahöhle.

Zwei besonders interessante, hierher gehörende Fälle will ich im Folgenden mitteilen. Der erste betrifft den

Friedrich Göring, 51 Jahr, Fuhrmann aus Oberkaufungen.

Aufnahme 20. April 1885.

Anamnese: Pat. hat schon seit Weihnachten 1884 keine festen Speisen geniessen können, sondern nur flüssige Nahrung zu sich genommen. Vor 8 Wochen will er plötzlich auf einer Reise mit Frost erkrankt sein, wie er meint, in Folge einer Erkältung. Darauf hat er sich zu Bett gelegt, hat aber ab und an wieder gefahren. Dann bekam er Husten, der immer stärker wurde, will auch zuweilen Schmerzen in der Brust gehabt haben. Seit 14 Tagen

überkam ihn Brechen beim Husten, und jetzt befürchtet er beim Genuss von Speisen stets sofortiges Wiederausbrechen derselben.

Hereditär liegt nichts Verdächtiges vor.

Status ergiebt: Pat. sehr abgemagert, Hautfärbung äusserst kachektisch. Das Genossene bricht Pat. sofort wieder aus; beim Sondieren gelingt es nicht, die Sonde durch eine Strictur des Oesophagus hindurchzubringen. Fötor ex ore; Bronchitis über beiden Lungen; Herz intact. Gewicht 94½ Pfund.

26. April. Pat. hat rapide abgenommen, liegt in einem komatösen Zustande. Foetor ex ore ist geradezu fäculent, ebenfalls das Erbrochene. Die Infiltrationserscheinungen haben zugenommen, so dass man Gangrän der Lungen annehmen muss. Der Urin giebt die Acetonreaction. Puls sehr frequent, klein und schwach. R. H. U. Dämpfung, sonst überall intensive Bronchitis. Keine Expectoration. Es bestand wie auch die Tage vorher leichtes Fieber. Die Harnmenge schwankte zwischen 100 und 150 Cubctm. Spez. Gew.: 1025—1030. Abends: Exit. let.

Klinische Diagnose: Carcinoma oesophagi, Lungengangrän.

Sectionsprotokoll: 27. April 1885. Anatomische Diagnose: Verjauchendes Cancroid in der unteren Hälfte des Oesophagus mit Perforation in die rechte Lunge. Lungengangrän rechts und putride Bronchitis beiderseits mit Bronchiektase. Frische Pleuritis und Pericarditis. Krebsknoten am parietalen Blatt des Pericards; krebsige mediastinale und retroperitoneale Lymphdrüsen. Oedem besonders des Kehlkopfeinganges.

Sehr abgemagerter Mann. Die linke Lunge, fast garnicht adhärent, zeigt frische, pleuritische Auflagerungen und kleine Blutungen besonders an der Lingula, aber auch an

der hintern Seite des Unterlappens. Die rechte Lunge zeigt zahlreiche Adhäsionen in den mittleren Abschnitten, in den unteren ist gleichfalls entzündliche Veränderung, und zugleich erscheint in der Nähe der Wirbelsäule ein grosser Gangränherd. Herzbeutel zeigt Rötung und Blutung besonders in den hinteren Abschnitten. Herzmuskel schlaff. An der linken Seite des parietalen Blattes sieht man eine Anzahl kleiner Geschwulstknötchen. In den bronchialen Lymphdrüsen der linken Seite sieht man kleine markige Geschwulstmassen. Im Innern der l. Lunge eine besonders, wenn auch nicht ausschliesslich, den Unterlappen betreffende, putride Bronchitis mit höchst üblem Geruch, einer allgemeinen, gleichmässigen Erweiterung der mittleren und kleineren Bronchien. Dieselben enthalten stinkende, eitrige Massen, die auf Druck überall herauskommen. Viele dieser heraustretenden Massen haben misfarbene, bräuliche Farbe. Nach der Herausnahme der Halsorgane in Verbindung mit der rechten Lunge zeigt sich in dieser eine 5 Ctm. im Durchmesser haltende Perforationsöffnung, aus der sich bräunliche Fetzen entleeren, wie solche auch in derselben beim Wasseraufgiessen flottieren und an der nekrotischen Pleura festhaften. Unter derselben liegt ein Gangränherd im Lungenparenchym, der trotz seiner Grösse nur mit kleinen Bronchien in directer Verbindung steht. Um denselben herum pneumonische Infiltration, und an der Pleura zusammenhängende fibrinöse Auflagerungen. Die Gangränhöhle steht in offener Verbindung mit dem Lumen des Oesophagus, dessen ganze untere Hälfte von einem, besonders in seiner Mitte, wo die Perforation sich befindet, jauchig zerfallenden Krebse eingenommen wird. Die Krebswucherung besitzt besonders in den unteren Abschnitten eine Dicke von 1½—2 Ctm., nach oben hin wird sie geringer. An der Grenze des normalen und krebsigen

Teiles sieht man vereinzelte kleinere Geschwulstknoten in das Lumen des Oesophagus vorragen, welche teilweise noch von Schleimhaut bedeckt sind. An dem unteren Teil lassen sich auf dem Durchschnitt zahlreiche, comedonenartige Pfröpfe ausdrücken. Die Lymphdrüsen in der Umgebung des Krebses ebenfalls krebsig. Luftröhre und Bronchien nicht verändert. Die übrigen Organe zeigen sämmtlich keine bemerkenswerte Abnormitäten, nur finden sich entlang der Wirbelsäule eine ganze Reihe bis wallnussgrosser krebsiger Geschwulstknoten, entstanden offenbar durch krebsige Entartung der retroperitonealen Lymphdrüsen.

Diesem durch seinen rapiden Verlauf ausgezeichneten Fall — die ganze Krankheitsdauer betrug nur 4 Monate — will ich noch einen zweiten interessanten Fall anreihen:

Heinrich Hahnewacker, 62 Jahr, Dienstknecht aus Wettmershof.

Aufnahme: 12. Juli 1879.

Anamnese: Pat. stammt aus gesunder Familie, hat vor 6 Jahren am kalten Fieber gelitten; will vor einem Jahre eine Geschwulst am Bauche gehabt haben, die operiert sei. 8 Wochen vor der Aufnahme erkrankte Pat. mit Schmerzen oberhalb des Nabels und Erbrechen erst fester, später auch dünnflüssiger Speisen. Jedoch war es ihm vor 8 Tagen noch möglich etwas fein zerkautes Schwarzbrot, aber nur unter heftigen Schmerzen an circumscripter Stelle, zu schlucken. Ausser beim Schluckakte fehlten die Schmerzen; nur zuweilen bestanden solche spontan zwischen den Schulterblättern.

Status: Stark kachektischer Mann, ohne Fettpolster, mit mässiger Musculatur. Sternum ist am unteren Ende stark eingebogen und an der Stelle besonders druckempfindlich. Die Druckempfindlichkeit setzt sich mit gleicher Intensität in die Magengegend fort; auch besteht solche

an dem unteren, rechten Rippenrande in der Mamillarlinie. Herz und Lunge sind normal, Leber und Milz in normalen Grenzen. Die Drüsen sind in der fossa supraclavicularis sin. und hinter dem Sternocleidomastoidens geschwollen und schmerzhaft.

Die Sondenuntersuchung ergiebt eine Stenose des Oesophagus im unteren Drittel — 36 Ctm. von den Zahnreihen — die nur für dünnste Sonde passierbar ist. Urin frei von Eiweiss; Urinmenge anfangs gering, dem entsprechend hohes spezifisches Gewicht.

Diagnose: Carcinoma oesophagi.

Therapie: Flüssige Diät, Sonde. Emulsio Hannoverana, Tinctura Gentianae. Unter der Behandlung stieg die Urinmenge, ab und zu konnte Pat. wieder Linsen und etwas Fleisch essen, dann aber wieder nur Flüssiges. Beim Trinken eines Schluckes Wasser war hinten rechts und links ein plätscherndes Geräusch hörbar. Die Sonde passierte nicht immer. Anfang August wurde das Aufstossen fade. Auf Wunsch wurde Pat. am 7. August entlassen, stellte sich jedoch schon am 26. August wieder ein.

Vom 27. August an fieberte Pat. Das Fieber war hoch und zeigte Remissionen; das Sputum ward übelriechend; seit dem 29. August passierte die dünnste Sonde nicht mehr. Dämpfung über der ganzen rechten Lunge und stellenweise über der linken. Häufiges Erbrechen, hohe Pulsfrequenz. Harnmenge zwischen 250 und 750 cctm.

Diagnose: Durchbruch des Carcinoms in die Lunge, Gangrän, Pneumonie. Therapeutisch wurden Morphium verordnet und Expectorantien; zur Ernährung die Leubesche Fleischsolution verwandt.

Am 6. September erfolgte der Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems. Gewicht, welches vor ½ Jahre 150 Pfd. betrug, betrug jetzt 103 Pfd.

Sectionsprotokoll 7. September 1879. Anatomische Diagnose: Carcinoma oesophagi mit Gangrän des perioesophagealen Gewebes; Communication mit einer gangränösen Caverne des unteren rechten Lungenlappens. Fibrinöse Pneumonie und frische fibrinöse Pleuritis rechts. In der linken Lunge Oedem. Carcinomknoten der rechten Niere; chronischer Darmkatarrh; Stimmbandgeschwür; 2 Gallengangscysten der Leber mit eingedicktem, zerfallenem, eitrigem Inhalt. Braune Atrophie des Herzens und der Leber. Hochgradig abgemagerte, männliche Leiche; Fettpolster geschwunden; starke Totenstarre; Musculatur schwach, trocken, braunrot. In der Bauchhöhle kein abnormer Inhalt. Nach Abhebung des Brustbeins mit den Rippenknorpeln findet sich auf der rechten Seite der abgehobenen Platte ein handtellergrosser eitrig-fibrinöser Belag, der sich mit dem Messer abschaben lässt. Dem entspricht auf der rechten Seite eine auf der Oberfläche des unteren Lungenlappens gelegene Lache gelblicher, stinkender Flüssigkeit, welche $1/3$ Liter etwa gleich aus der Tiefe der Pleurahöhle stammt. Die linke Lunge ist stark retrahiert, dunkel-schieferblau und ohne andere Adhäsionen als einige an der Spitze und mehrere am unteren Lappen, die sich unschwer trennen lassen. Die rechte Lunge hingegen ist stärker verwachsen, so dass die Costalpleura mit herausgenommen werden muss. Der Herzbeutel enthält leicht getrübte und etwas vermehrte, gelbliche Flüssigkeit; an der Rückseite des Herzens zwei grössere, weissliche, flottierende Flocken. Im rechten Herzen eine Parietalthrombose. Herzfleisch braunrot, sehr brüchig und zerreisslich.

Der besseren Uebersicht wegen werden die Halsorgane im Zusammenhang mit den Lungen herausgenommen. Es ergiebt sich, dass die linke Lunge überall lufthaltig ist,

ihre Farbe ist nur an den unteren Partien etwas dunkler gerötet. Am vorderen Rand einige Emphysembläschen. Die Schnittfläche wird von schaumiger Flüssigkeit überströmt. Die Venen sind z. T. leer, z. T. enthalten sie flüssiges Blut. Die Bronchialschleimhaut ist schmutzig, hellbraunrot. Die Mucosa Tracheae mit hier heller gefärbtem Schleim bedeckt und von hellbräunlicher Farbe. Auf dem rechten Stimmbande ein längsovales, flaches Geschwür.

Die rechte Lunge hingegen gross, nicht im mindesten collabiert, speckig anzufühlen und von marmorierter Oberfläche. Auf der hinteren Oberfläche des unteren Lappens zeigt sich eine gut faustgrosse, mit schmierig grauen, stinkenden Membranfetzen erfüllte Höhle; dieselbe scheint mit dem unteren Drittel des Oesophagus zu communicieren.

Der Oesophagus zeigt sich in seinem oberen Teil unverändert; etwa auf der Grenze des mittleren und unteren Drittels zeigt sich eine fibröse Verdickung und Einziehung der Wand in einer Länge von 4 Ctm. Der Durchschnitt misst ungefähr 3—4 mm und ist von fast rein weisser Farbe. Der Oesophagus ist vor allem am oberen und unteren Ende dieser Verhärtung stricturiert. Unterhalb dieses Carcinoms ist der Oesophagus wieder normal. Das periоesophageale Bindegewebe ist in weiterer Ausdehnung gangränös zerfallen, und dieses communicirt mit jener gangränösen Lungencaverne.

Der Lungendurchschnitt zeigt, dass nur der oberste Teil der Spitze noch lufthaltig und ödematös ist, die ganze übrige Lunge ist fest, speckig, grauweiss, im Stadium der gelben Hepatisation.

Die Caverne hat auch nach vorn zu eine Communication mit der Pleurahöhle bewirkt; an der vorderen und

unteren Fläche der Lunge findet sich in mässiger Ausdehnung ein Belag von gelblichen, eitrig-fibrinösen Massen.

Die rechte Niere zeigt auf der Oberfläche der hinteren Seite, nahe dem Hilus, einen kirschkerngrossen, mit dem Parenchym verwachsenen, höckrigen und fast rein weissen Tumor von fester Consistenz.

Der Magen zeigt einen glasigen, schleimigen Ueberzug, zahlreiche, punktförmige Gefässfüllungen, an einzelnen Stellen auf der Höhe der Falten kleine Hämorhagien.

Die Gehirnsection ergiebt keine Veränderungen.

Aus dem Umstande, dass nur in 2 Fällen — und zwar den beiden soeben mitgeteilten — eine Communication des gangränösen Herdes in der Lunge mit anderen Gangrän- oder Jaucheherden bestand, können wir schliessen, dass die Lungengangrän sich meist aus einer eitrigen, putriden Bronchitis entwickelt, zumal jene sich nie ohne diese fand. In drei Fällen traten durch secundäres Uebergreifen des Krebses auf den Larynx, beziehungsweise durch Hineinwuchern von Krebs in die Luftröhre, oder durch einfache Compression bedrohliche Erstickungserscheinungen auf, sodass in 2 der Fälle eine Tracheotomie gemacht wurde.

Der eine Fall betraf den 63jährigen Baumeister Brinkmann aus Paderborn, welcher am 25. Juni 1884 in die hiesige chirurgische Klinik kam. Die Anamnese ergab: Seit 4 Monaten hatte sich mit kleinen Anfängen ein über gänseeigrosser, sehr harter, wenig beweglicher Tumor an der rechten Seite des Halses entwickelt; in den letzten Wochen waren Schluckbeschwerden, Heiserkeit und zunehmende Dyspnoe hinzugetreten. Laryngoskopisch ergab sich ein in der Höhe des 5. Halswirbels beginnendes, bis zur Epiglottis hinaufreichendes, ulceriertes Carcinom als Ursache der Dyspnoe und event. primärer Standort des secundären Halsdrüsencarcinoms. Wegen Unmöglichkeit der

Entfernung wird dem Pat. Tracheotomie und Exstirpation der Drüsen vorgeschlagen.

Am 28. Juni wird beides ausgeführt. Die Exstirpation des Drüsentumors erforderte Unterbindung der Vena jugularis ex und interna.

Die Wunde bleibt reactionslos, Pat. hat kein Fieber, verschluckt sich aber oft. Bald stellte sich jedoch Delirium ein, der Puls wurde sehr schwach, und am 1. Juli erfolgte der Exitus letalis.

Sectionsprotokoll 2. Juli 1884. Anatomische Diagnose: Carcinoma laryngis et oesophagi, adipositas cordis; Schrumpfung und Emphysem der Lungenspitzen; Oedem der Unterlappen, Bronchitis, Nephritis chronica, Cirrhosis hepatis mit Ikterus der Leber.

Das rechte Lig. ary-epiglotticum ist durch graurötliche, unebene Geschwulstmassen eingenommen, die sich nach vorn bis nahe an die Spitze der Epiglottis, nach hinten bis an den linken Giesskannenknorpel, nach abwärts bis zum rechten Stimmband erstrecken, so dass die Stimmritze erheblich verengert erscheint.

Beim Aufschneiden des Oesophagus kommt man etwa 4 Querfinger breit unterhalb des Ringknorpels an eine verengte Stelle, während oberhalb derselben das Lumen etwas erweitert und mit trüber, milchweisser, kleine Bröckchen enthaltender Flüssigkeit angefüllt ist. Nach dem Aufschneiden des Oesophagus erkennt man, dass die Verengerung hervorgerufen ist durch eine Tumormasse, die mehr als den Umfang eines 5 Markstückes hat, dicke Ränder hat, während die centralen Teile geschwürig zerfallen sind. Die Consistenz der Ränder ist eine ziemlich harte. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Halsdrüsentumors hatte ein Cancroid ergeben, und schon deshalb kann man mit ziemlicher Sicherheit das Oesophaguscarcinom als

primär ansehen, ganz abgesehen davon, dass ein secundäres Carcinom des Oesophagus an dieser Stelle wohl nie beobachtet ist.

Der zweite Fall, in dem in Folge von Stenose des Larynx, die durch einen Oesophaguskrebs verursacht, tracheotomiert wurde, betrifft ein auswärtiges Individuum. Das Präparat wurde dem pathologischem Institut übersandt.

Der dritte Fall, in dem eine blumenkohlartige Wucherung in der Luftröhre sich fand, betrifft den Corrigenden Schäfer aus Uelzen. Der Fall steht wohl einzig da und wird unten bei anderer Gelegenheit näher beschrieben werden.

Es ist üblich, zum Zweck der Lokalisation eines krankhaften Prozesses im Oesophagus, diesen in 3 Abschnitte zu teilen, nämlich in ein oberes, mittleres und unteres Drittel. Bei Autopsien lässt sich ja nun der Sitz etwa eines Carcinoms sehr leicht lokalisieren, anders ist es bei lebenden Individuen, bei denen der Sitz mit der Sonde festgestellt werden muss. Bei der wechselnden Grösse der Individuen können absolut sichere Werte durch die Sondenuntersuchung nicht erzielt werden. Man muss sich da mit gewissen Mittelwerten helfen. Gut scheint es, ein Doppelschema zu benutzen, das eine für grosse Individuen, das zweite für kleine bemessen. Da nun über die Grösse der Personen meist keine Angaben zu finden waren, so habe ich kurzweg das grössere Mass für die Männer, das kleinere für die Weiber benutzt.

Die Zahlen habe ich gewonnen aus den Braune'schen anatomischen Tafeln, vorzugsweise aus Tab. I und II. Erstere stellt einen Medianschnitt durch eine gefrorene, männliche Leiche dar — Entfernung vom Scheitel bis zur Steissbeinspitze = 86 Ctm — letztere einen gleichen Schnitt durch eine gefrorene, weibliche Leiche — Entfernung vom

Scheitel bis zur Steissbeinspitze = 77,5 Ctm. — Es ergeben sich daraus folgende Zahlen, die ich mit den in Strümpells Lehrbuche angegebenen Mittelzahlen zusammenstelle.

	Von der oberen Zahnreihe bis zum Oesophagus.	Von der oberen Zahnreihe bis zur Cardia.	Länge des Oesophagus.
Strümpell	15 Ctm.	40 Ctm.	25 Ctm.
Braune, Tab. I. Mann.	16 „	43 „	27,0 „
Braune, Tab. II. Weib.	14,5 „	37,0 „	22,5 „

Es ergiebt sich ferner aus den Tafeln: Das erste Drittel beginnt auf Tab. I und II mit dem VII. Halswirbel und reicht bei I bis zur Mitte des IV. Brustwirbels, bei II bis zum III. Brustwirbel incl. Das zweite oder mittlere Drittel erstreckt sich bei Tab. I bis zur Mitte des VIII. Brustwirbels, bei Tab. II bis zum VII. Brustwirbel incl. Die Höhe der Bifurcation der Luftröhre, die Mitte des Sternums fallen in dies Drittel.

Das untere Drittel endigt bei Tab. I mit dem XI. Brustwirbel incl., bei Tab. II in der Mitte des XI.

Je nachdem der Sitz der Stenose in Zahlen oder nach topographischen Beziehungen angegeben war, habe ich nach jener Tabelle, oder nach den mitgeteilten Projectionen die Uebertragungen auf die 3 Drittel des Oesophagus gemacht.

Von den 87 Fällen, die dieser Arbeit zu Grunde liegen, ist in 12 Fällen über den Sitz des Carcinoms keine An-

gabe gemacht. In 49 Fällen wurde der Sitz nur durch die Sondenuntersuchung ermittelt, in 12 Fällen dieses Resultat durch die Autopsie bestätigt, wenn man eben von geringen Differenzen absieht. In den bleibenden 14 Fällen, ist der Sitz nur durch die Section uns bekannt, da dieselben klinisch nicht beobachtet wurden.

Ich teile das Resultat unten mit nach der Zenkerschen Tabelle, damit ein Vergleich mit Zenkers und Petris Angaben erleichtert wird.

Hier folgt Tabelle auf Seite 50.

Es waren demnach überhaupt beteiligt:

Das obere Drittel: 15 mal = 11,3 %
„ mittlere Drittel: 63 mal = 47,4 %
„ untere Drittel: 84 mal = 63,2 %

Wir sehen aus allen diesen Zahlen eine Bestätigung des Satzes, den besonders deutsche Autoren der Neuzeit festgestellt haben: Dass am häufigsten das untere, sodann das mittlere, am seltensten das obere Drittel des Oesophagus von Carcinom befallen wird.

Die Form des Krebses wurde natürlich nur durch die Obduction festgestellt, obgleich man auch einige Male durch die Sonde mehr als gewöhnlich fand. So wurde in einem Falle eine derbe, rechtsliegende Geschwulst diagnosticiert, über die die Sonde hinwegsprang; in einem anderen Falle fühlte man eine Einklemmung durch einen Vorsprung. Dann wieder nahm man bei der Sondierung wahr, wie das Lumen des Oesophagus sich trichterförmig verengerte, bis man schliesslich auf die unpassierbare Stenose kam. Nicht selten traf man bei ulcerierten Carcinomen auf 2 Widerstände, die durch die gewulsteten Ränder der zerfallenden Geschwulst bedingt waren. In den 26 secierten Fällen fand sich 13 mal die cinguläre Form, 7 mal die insuläre;

Sitz des Carcinoms.	Nach Petri u. Zenker.	Nach den hiesigen Sectionsbefunden.	Nach klinischen Beobachtungen ohne Section.	Nach allen 3 Angaben zusammen.
Im I. Drittel	in 4 Fällen = 6,9%	in 3 Fällen = 11,5%	in 1 Falle = 2,0%	in 8 Fällen = 6,0%
„ II. „	„ 14 „ = 24,1%	„ 8 „ = 30,8%	„ 15 Fällen = 30,6%	„ 37 „ = 27,8%
„ III. „	„ 24 „ = 41,3%	„ 8 „ = 30,8%	„ 31 „ = 63,3%	„ 63 „ = 47,4%
„ I. u. II. „	„ 3 „ = 5,1%	„ 1 Falle = 3,8%		„ 4 „ = 3,0%
„ II. u. III. „	„ 11 „ = 18,9%	„ 6 Fällen = 23,1%	„ 1 Falle = 2,0%	„ 18 „ = 13,5%
„ I.u.II.u.III. „	„ 2 „ = 3,4%		„ 1 „ = 2,0% Zweifelhaft.	„ 3 „ = 2,25%
	58 Fälle.	26 Fälle.	49 Fälle.	133 Fälle.

letztere Form erreichte in einigen Fällen fast schon die Gürtelform, indem nur noch eine ganz schmale Brücke intakter Schleimhaut vorhanden war. Auf die Schwere der Erscheinungen hat die Form des Krebses in sofern Einfluss, als die cingulären Carcinome wohl meist derbe, unpassierbare Stricturen repräsentieren, welche jede Nahrungsaufnahme unmöglich machen, und bei denen die Neigung zum Zerfall erst später auftritt, während bei den insulären Formen der Schluckact oft noch ganz leidlich ist, im Ganzen aber eher centraler, geschwüriger Zerfall und event. Perforation eintritt. In den übrigen 6 Fällen war über die Form des Carcinoms keine genauere Angabe gemacht.

Was die Art des Krebses betrifft, so geben wohl alle Autoren an, dass der primäre Oesophaguskrebs ausnahmslos entsprechend dem Epithel des Oesophagus ein Plattenepithelkrebs, ein Cancroid sei. Je nachdem nun das bindegewebige Stroma derber und mächtiger ist oder nicht, pflegt man eine harte und eine weiche Form zu unterscheiden, von denen jene weniger zum geschwürigen Zerfall neigt als diese. So gehörten Petri's 44 Fälle, Fritsche's 8, Zenker's 15 Fälle sämmtlich dem Cancroid an, so dass Zenker zu dem Schluss kommt: „Im Oesophagus kommt, wie es jetzt scheint, ausnahmslos das Cancroid vor.

In den Fällen die mir zu Gebote standen, lautete die Diagnose, zumal die anatomische, ebenfalls auf Cancroid, bis auf einen Fall, in dem ein primärer Drüsenkrebs des Oesophagus sicher constatiert wurde:

Der Fall betrifft den ca. 40 Jahr alten Corrigenden Schäfer aus Uelzen.

Obduction: 21. Juli 1880. Diagnose, Krankengeschichte vacat.

Sectionsprotokoll: Anatomische Diagnose: Drüsencarcinom des Oesophagus mit secundärem Knoten zwischen

ihm und Trachea, der in das Lumen der letzteren hineinragt. R. O. adhaesive, R. U. fibrinös-eitrige Pleuritis. Im rechten Ober- und Mittellappen Emphysem, im unteren Lappen fibrinöse Pneumonie. Chron. fibröse Entzündung des Zwerchfells rechterseits. Emphysem der rechten Lunge. Endaortitis chron. deformans; braune Atrophie der Leber; Milzschwellung; Nierencystchen.

Im Oesophagus, etwas über der Mitte desselben, dem unteren Teil der Trachea entsprechend, befindet sich ein etwa Zweimarkstück grosses Geschwür mit wallartigen Rändern und höckerigem, von Geschwulstmasse gebildetem Grunde. Das Lumen des Oesophagus war an dieser Stelle beträchtlich verengt, so dass es nur gerade noch für eine Sonde durchgängig war. Dem Geschwür entsprechend befindet sich auf der vorderen, äusseren Fläche des Oesophagus, zwischen ihm und Trachea, ein etwa hühnereigrosser Geschwulstknoten, der mit kleineren und grösseren papillären Excrescenzen, die indess höchstens die Grösse einer Bohne erreichen, und sich an einer ganz circumscripten etwa 10 Pfg. grossen Stelle befinden, in die Trachea hineinragt. Auf der Schnittfläche hat die Geschwulst ein marmoriertes Aussehen, indem in einer mehr grauweissen Grundsubstanz sich gelbe Streifen vielfach netzförmig mit einander verbinden. Consistenz ziemlich hart; auf Druck gelingt es, auf der Schnittfläche eine milchähnliche Flüssigkeit auszudrücken, in der man mikroskopisch zahlreiche, epitheloide Zellen von verschiedener Grösse und runder Form mit stark körnigem Leib, grossem, bläschenförmigem Kern und Kernkörperchen findet, aber keine verhornte Zellen oder gar Schichtungskugeln. Die gelben Streifen erweisen sich teils als verfettete Bindegewebszüge, teils sind es in Verfettung begriffene Krebszellen.

Das Präparat ist aufbewahrt und befindet sich in der hiesigen pathologisch-anatomischen Sammlung. Herr Prof. Orth war so freundlich, mir dasselbe zur Anfertigung mikroskopischer Schnitte zur Verfügung zu stellen, und das mikroskopische Bild noch einmal selbst einer Untersuchung zu unterwerfen. Die frühere Diagnose wurde durch dieselbe bestätigt.

Wie aus den mitgeteilten Sectionsbefunden ersichtlich, war der Krebs des Oesophagus meist ulceriert oder gar jauchig zerfallen; fast alle Sectionen ergaben gleiche Beschaffenheit des Krebses.

Oefters erwähnt sind schon Perforationen, wie sie in Folge des Zerfalls des Krebses so leicht entstehen. Um dieselben hier noch einmal im Zusammenhange zu wiederholen, so bestand zweimal eine Perforation in die Trachea mit ziemlich grosser Communicationsöffnung, im Falle Göring, Seite 40, fand sich eine offene Communication zwischen Lumen des Oesophagus und einer Lungencaverne; 4 mal fand sich eine Communication mit im perioesophagealen Gewebe befindlichen Gangränherden — siehe Fall Gaebel, Seite 32, die Sondenperforation Seite 36 und Schlote, Seite 23 — 2 mal drohte eine Perforation in die Luftröhre, 1 mal in den Herzbeutel — Fall Wilhelm, Seite 27 — 2 mal fanden sich perioesophageale Gangränherde ohne offene Perforation. Im 1 Fall — Gaebel — communicierte ein perioesophagealer Gangränherd mit dem linken Bronchus, 1 mal drohte Durchbruch eines solchen in den rechten Bronchus, 1 mal — Fall Hahnewacker, Seite 41 — stand ein perioesophagealer Gangränherd in Communication mit einer gangränösen Caverne des rechten unteren Lungenlappens.

Eine Dilatation des Oesophagus und Hypertrophie seiner

Muskulatur oberhalb der Stenose bestanden nebeneinander in 3 Fällen, in 4 anderen fand sich nur eine Dilatation.

Für die secundäre Ausbreitung des Oesophaguscarcinoms bietet das vorliegende Material manches Wertvolle.

Nur in 7 Fällen ist das Carcinom auf den Oesophagus beschränkt geblieben, in 17 Fällen war es weiter fortgeschritten, 2 mal fehlten darüber die Angaben bei von auswärts übersandten Präparaten. Was zunächst die Ausbreitung des Krebses per continuitatem et contiguitatem betrifft, so war der Anfangsteil des Magens in 4 Fällen tiefen Oesophaguskrebses an der Geschwulst beteiligt; die mikroskopische Untersuchung stellte leicht fest, dass der Oesophaguskrebs der primäre war, und zwar durch den Nachweis von Schichtungskugeln oder Epithelperlen, welche für die Cancroide charakteristisch sind.

Auf den Pharynx war das Carcinom in keinem der Fälle übergegangen. Im Fall Schäfer, S. 52, sahen wir, wie sich eine hühnereigrosse Geschwulstmasse zwischen Oesophagus und Trachea befand, letztere wuchernd durchbrochen und blumenkohlartig in ihr Lumen hineinragte. Einmal zeigten sich in der Umgebung einer Perforationsöffnung der Luftröhre mehrere Krebsknoten unter der Schleimhaut; 2 mal war der Oesophagus durch fortgesetzte Krebswucherung fest an die Wirbelsäule geheftet.

Um jetzt zu den Metastasen überzugehen, so wurde früher behauptet, das Oesophaguscancroid sei wenig geneigt, Metastasen zu machen. Wenn nun auch die Cancroide verhornen, und man annimmt, dass je eher diese Degeneration eintritt, desto weniger Neigung zur Metastase in der That bestände, so zeigt doch schon Petris und Zenkers Statistik, dass Metastasen doch recht häufig vorkommen — Petri fand sie in 59,5 %, Zenker in 60,0 % — Wenn ich 2 Fälle nicht in Rechnung ziehe, weil bei denselben

nur die Halsorgane ohne weitere Bemerkung eingesandt waren, so fanden sich unter den bleibenden 24 Fällen, 15 mal Metastasen = 62,5 %; davon waren in 4 Fällen nur die Lymphdrüsen, in 11 auch andere Organe befallen. Das ergiebt eine auffallende Uebereinstimmung mit Petris und Zenkers Berechnungen.

Was die Lymphdrüsen zunächst betrifft, so fand sich in 11 Fällen eine krebsige Infiltration. Perioesophageale, peritracheale, peribronchiale Drüsen waren zumeist befallen, dann auch die Halsdrüsen; doch auch die Drüsen um die Cardia, die epigastrischen, die retroperitonealen waren bisweilen erkrankt. In einem Falle waren die krebsigen Drüsen um die Cardia mit der Leber einerseits, mit dem Pankreas andererseits verwachsen, ohne dass jedoch diese Organe selbst krebsig afficiert waren. In einem anderen Falle hatten grosse Tumormassen um die Cardia die Milzarterie fest umschlossen. Einmal fanden sich krebsige Drüsen um die Aorta in grösserer Ausdehnung. Die krebsigen mediastinalen Drüsen waren z. Th. verjaucht, z. Th. waren sie so stark vergrössert, dass sie nicht wenig zur Verlegung des Oesophagus beitrugen. Dass sie auch die Respirationswege durch Compression stenosieren können, liegt auf der Hand.

Im Fall Schatz, S. 58, war der linke Recurrens durch solche Geschwulstknoten comprimiert und mit ihnen verwachsen. In einem schon oben erwähnten Falle waren beide Recurrentes von ihnen umwachsen, comprimiert, zerstört.

Die Leber war in 6 Fällen mit Krebsmetastasen bedacht, und zwar 1 mal bei Krebs im mittleren Drittel; in den übrigen 5 Fällen war das untere Drittel vom Krebs befallen, ausschliesslich, oder auch unter Beteiligung des mittleren Drittels. In zweien dieser Fälle fanden sich nur

in der Leber Metastasen; eine Stütze für die von Petri vertretene Ansicht, dass bei tiefem Oesophaguskrebs die Krebskeime direct durch die V. oesophagea inf. in die V. gastr. sup. und von da in die Pfortader und die Leber gelangen könnte. Obendrein fand sich in einem dieser Fälle in einem glücklichen Schnitte ein kleiner Krebskeim, welcher einen Pfortaderast ausfüllte und im Wachsen begriffen war.

Die Lunge, die Niere, das Pericard zeigten je 2 mal Metastasen, die Pleura war 3 mal befallen; ferner fanden sich Metastasen je 1 mal im Larynx, in der Schilddrüse, dem Dünndarm, im Douglas und im Diaphragma.

Durch multiple Metastasen zeichnete sich besonders ein Fall aus, besonders merkwürdig noch dadurch, dass auch der Dünndarm ein metastatisches Krebsgeschwür aufwies. Der Fall betrifft den 55jährigen Gottfried Schatz, welcher, früher gesund und aus gesunder Familie, Anfang November 1879 mit Schluckbeschwerden, Erbrechen, Appetitlosigkeit und Rückenschmerzen erkrankte, seit Ende Dezember keine festen Bissen mehr geniessen konnte und seit Anfang Januar 1880 heiser sein will. Pat. wurde am 7. Jan. aufgenommen. Diagnosticiert wurde: Unpassierbares, ulceriertes Carcinom im mittleren Drittel des Oesophagus, Lähmung des linken Stimmbandes. Unter steter Verschlimmerung ging der äusserst kachektische und abgemagerte, total aphonische Pat. am 28. Februar 1880 an schwerer Bronchitis und linksseitiger Pneumonie zu Grunde.

Sectionsprotokoll 29. Februar 1880. Anatomische Diagnose: Ulceriertes Oesophaguscancroid im mittleren und unteren Drittel. Phthisischer Herd in der rechten Spitze; links unten katarrhalische Pneumonie. Putride Bronchitis mit Gangränherden. Metastasen im Dünndarm, in der Leber, Lunge, auf der Pleura, dem Pericard. Starke Infil-

tration der mediastinalen und Cardialdrüsen. Linker N. recurrens von Geschwulstmassen umgeben. Fibrom der rechten Niere. Braune Atrophie des Herzens.

Hochgradig abgemagerte, männliche Leiche, Augen tief eingesunken, Bauch kahnförmig eingezogen, Muskulatur und Fettpolster bis auf einen minimalen Rest geschwunden.

Gehirnsection ergiebt nichts Abnormes. Halsorgane, Lunge, Herz und Magen in toto herausgenommen.

Herz zusammengezogen und klein, von braunroter Farbe; einzelne Bronchialdrüsen erweicht zu einem braunroten Brei. An der Rückseite des Sternums eine handtellerförmige, strahlige Narbe; Lunge von sehr dunkler Farbe (Kohlenlunge). In der Spitze der rechten Lunge schiefrig indurierte und ältere, käsige Herde von wechselnder Grösse. Unterlappen der linken Lunge luftleer, im Stadium der katarrhalischen Pneumonie. Die Bronchien enthalten schmutzige und gelbbräunliche Massen von säuerlichem Geruch; an 2 Stellen ein grösserer, eitriger, resp. eitrig-gangränöser Herd.

Im Oesophagus beginnt 15 Ctm. unterhalb der Höhe der Stimmbänder, in der Gegend des 4. Brustwirbels, eine carcinomatöse Affection, welche bei einer Länge von 10 Ctm. fast bis zur Cardia reicht. Die Wand des Oesophagus hat an dieser Stelle eine Dicke von $^3/_4$—1 Ctm. Schnittfläche grauweiss; innere oesophageale Oberfläche ulceriert. Der Magen ist auf ein Volumen zusammengezogen, welches kaum dem eines normalen Dickdarms entspricht; Höhlung leer, innere Oberfläche schiefergrau. Darm zeigt in seinem weiteren Verlaufe eine schiefrig gefärbte Oberfläche. Der ganze Dünndarm ist aufs äusserste contrahiert und fast leer, nur das Rectum und die unteren Teile der Flexura sigmoidea enthalten gelbweissen, den faeces der Kinder

gleichenden Koth. Im Dünndarm findet sich ein carcinomatöses, tellerförmiges Geschwür.

Leber verkleinert, Acini sehr dunkel im Centrum, Peripherie schmal. An verschiedenen Stellen des Parenchyms mehrere bis erbsengrosse, harte, fast rein weisse Tumoren (Carcinom).

Im hinteren Mediastium und an den Wurzeln der Lungen, desgleichen um die Cardia grosse Krebsmassen, grösstenteils von Lymphdrüsen ausgehend. Nahe der linken Lungenwurzel sitzen mehrere flache Knoten auf dem Pericard, und in der Lunge selbst ein kirschkerngrosser Knoten. In der Pleura neben der Wirbelsäule ein etwa mandelgrosser und ein kleinerer Krebsknoten. Der linke Nervus recurrens ist in der Gegend der Bifurcation ganz von Geschwulstmassen umgeben und fest mit ihnen verwachsen.

Die mikroskopische Untersuchung der Tumoren ergiebt überall Krebsstructur. Nur in den inneren Abschnitten der grösseren Knoten ist eine deutliche Verhornung sichtbar.

Bedrohliche Erscheinungen durch secundäre Verbreitung des Krebses werden in der Regel nur dann zu befürchten sein, wenn die Luftwege, sei es durch Hineinwuchern von Krebsmassen, sei es durch Compression von aussen stenosiert werden — s. o. S. 47. —

Zum Schluss sei es mir gestattet, über die Krankheitsdauer und über die chirurgische Behandlung, d. h. über die Anlage der Magenfistel, einiges hinzuzufügen.

Um die Krankheitsdauer zu ermitteln, habe ich Erkundigungen über die Todestage sämmtlicher hier behandelten Patienten eingezogen. Leider waren die Angaben der Patienten in Betreff des Beginns der Krankheit nicht immer sehr genau, in vielen Fällen fehlten sie ganz. Immerhin gelang es mir, die Krankheitsdauer in 57 Fällen annähernd sicher festzustellen. Die kürzeste Dauer betrug

8 Wochen, die längste 2 Jahre. Im Durchschnitt betrug die Dauer 9 Monate. Lebert giebt als mittlere Dauer 13 Monate an.

In 4 Fällen wurde in der chirurgischen Klinik als ultima ratio die Gastrotomie und Anlegung einer Magenfistel vorgenommen — jedesmal auf dringenden Wunsch der Patienten. Der oben mitgeteilte Fall Gaebel, S. 32, repräsentiert einen verhältnissmässig sehr günstigen Verlauf, lebte der Pat. doch noch einen vollen Monat nach der Operation. Es giebt uns ein typisches Bild von den Schwierigkeiten, die dem Chirurgen durch die verdauende Wirkung des Magensaftes auf die Wunde und deren Umgebung erwachsen, zeigt uns, wie mühselig das Füttern des Kranken ist. Ein anderer Pat. lebte noch 23 Tage nach der Operation, erholte sich anfangs zusehends, ging dann aber unter Collapserscheinungen zu Grunde. Der dritte und vierte Fall endigte 2 bezw. 6 Tage nach der Operation tötlich, jener an Lungenoedem, dieser an Schluckpneumonie.

Literatur:

v. Ziemssen, Handbuch der spez. Pathologie u. Therapie VII, I.
Petri, Krebs der Speiseröhre, Diss. Berlin 1868.
Fritsche, Ueber den Krebs der Speiseröhre, Diss. Berlin 187[illegible].
Cohnheim, Allgemeine Pathologie.
Strümpell, Pathologie und Therapie.
König, Spezielle Chirurgie.
Henle, Anatomie.
Ziegler, Patholog. Anatomie.
Braune, Anatomische Tafeln.